ANNUAIRE

DE

L'INSTITUT DES PROVINCES,

DES SOCIÉTÉS SAVANTES

ET

DES CONGRÈS SCIENTIFIQUES

SECONDE SÉRIE.—8ᵉ VOLUME.—XVIIIᵉ VOLUME DE LA COLLECTION

1866

Paraît tous les ans, du 1ᵉʳ au 15 février



PARIS, DERACHE, RUE MONTMARTRE, 48
HACHETTE, BOULEVARD Sᵗ-GERMAIN, 77
DENTU, PALAIS-ROYAL

CAEN, F. LE BLANC-HARDEL, RUE FROIDE, 2

ANNUAIRE

DE

L'INSTITUT DES PROVINCES.

ANNUAIRE

DE

L'INSTITUT DES PROVINCES

DES SOCIÉTÉS SAVANTES

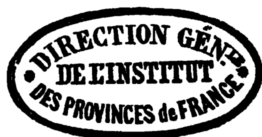
ET

DES CONGRÈS SCIENTIFIQUES

SECONDE SÉRIE.—8e VOLUME.—XVIIIe VOLUME DE LA COLLECTION

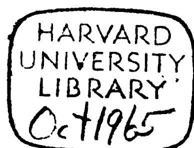
1866

Paraît tous les ans, du 1er au 15 février



PARIS, DERACHE, RUE MONTMARTRE, 48
HACHETTE, BOULEVARD St-GERMAIN, 77
DENTU, PALAIS-ROYAL

CAEN, F. LE BLANC-HARDEL, RUE FROIDE, 2


HARVARD
UNIVERSITY
LIBRARY
Oct 1965

CONGRÈS

DES

DÉLÉGUÉS DES SOCIÉTÉS SAV

Rue Bonaparte, 44, à Paris.

OUVERTURE DE LA SESSION DE

LE MARDI 20 MARS, A 1 HEURE PRÉCISE.

CLOTURE LE 27 MARS

MONSIEUR,

Le Congrès des délégués des Sociétés savantes qui, depuis dix-sept
rue *Bonaparte*, 44, au palais de la Société d'encouragement, s'ouvrira
à 1 heure précise, dans le local ordinaire. Nous vous invitons p
prendre part à cette réunion et à y déléguer trois membres à votre c
Monsieur, que pour siéger au Congrès de la rue Bonaparte il faut être
Société agricole, savante ou littéraire, par le président ou le secrétaire d
ou par des hommes qui reçoivent de notre Comité d'organisation une
à celle que nous avons l'honneur de vous adresser. Vous n'aurez pas
le mécanisme adopté, en 1849, pour organiser la *représentation aca*
assises annuelles; mécanisme dont nous n'avons eu qu'à nous applau
produit de plus grands résultats encore si toutes les Sociétés sav
ments *en avaient compris la haute portée et les avantages.* Nous vous p

(1) Tous les membres du Congrès, sans exception, devront payer une cotisation de
... compte-rendu. Un exemplaire de l'*Annuaire* de l'Institut des provinces leur sera ...

prête auprès des Sociétés savantes de la contrée que vous habitez, et
l'elles ont droit à être représentées au Congrès chacune par six délé-
grès entendra, comme par le passé, des rapports sur les travaux les
s Académies des départements, et que des questions considérables
cientifique, économique, littéraire et artistique seront débattues dans

rtout pour but de stimuler et de réveiller des aspirations généreuses
tive qui, nous le déplorons, s'affaiblissent chaque année; de les
rages au contact des hommes dévoués aux intérêts moraux et
s, de ces hommes qui marchent résolûment dans la voie qu'ils ont
par l'amour sacré du bien, du bon et du juste.

Monsieur, que vous voudrez vous associer à nos efforts, et nous
vous voir au milieu de nous, d'y voir aussi vos délégués et ceux des
ques ou agricoles de votre pays.

nous vous adressons le programme de la session de 1866. En 1867,
égués des Sociétés savantes de France n'aura pas lieu : il sera rem-
ions internationales au sein desquelles des questions de l'ordre le plus
itées par les hommes éminents des différents États des deux hémi-
osition universelle appellera à Paris.

et une convocation spéciale vous seront adressés dans les premiers
867.

Comité d'organisation,	*Les Vice-Présidents,*
CAUMONT.	CHALLE, d'Auxerre. CH. DES MOULINS, de Bordeaux.

Les Secrétaires-généraux :

GOMART, *de St-Quentin*; R. BORDEAUX, *d'Évreux*; marquis DE FOURNÈS, *du Calvados*; comte DE VARAX, *de Saône-et-Loire*; comte D'HÉRICOURT, *d'Arras*; DOGNÉE DE VILLERS, *de Liége*; DE MARSY, *de l'Oise*; DESVAUX-SAVOURÉ, *d'Eure-et-Loir*; vicomte DE MEAUX, *de Montbrison*; LEROY-PETIT-OUTIER, *de la Seine-Inférieure*.

TRAVAUX DES ACADÉMIES.

à midi, la Commission chargée d'entendre les rapports des
mouvement académique de leurs contrées respectives, se réu-
sidence d'un des sous-directeurs de l'Institut des provi-

LE CONGRÈS SE RÉUNIRA CHAQUE JOUR, A UNE HEURE, EN SÉA

Voici quelques-unes des communications qui seront faites dans ces séanc

M. Bert présentera le tableau des sciences naturelles (zoologie et physiolo

MM. Payen, de l'Institut, et Doné fils présenteront le tableau des progrè la même année.

M. Cotteau (d'Auxerre) exposera, comme les années précédentes, les p de la paléontologie pendant l'année.

M. le comte de Mellet (de la Marne) offrira l'analyse sommaire des logiques les plus importantes de 1865.

M. Gomart indiquera quels sont les faits agricoles qui se sont produits de dans la pratique perfectionnée.

MM. le marquis d'Andelarre et le marquis de Fournès présenteront l rédigé d'après les réponses, faites par 105 *Sociétés d'agriculture de Fr* qui leur avaient été adressées sur les causes des souffrances de l'agriculture.

M. Raudot (de l'Yonne) parlera des moyens de rehausser le niveau r françaises, par une éducation mieux comprise et mieux dirigée.

M. de Caumont parlera de la nécessité d'adopter des mesures héroïques écoles artistiques des départements et les sauver de la ruine qui les menace.

D'autres communications assez nombreuses seront faites au Congrès: not chet, correspondant de l'Institut, à Rouen; par M. Gayot, ancien dire M. Dognée (de Liége); par M. Le Goyt, directeur de la statistique au mini par M. Rebour, président de la Société du Jura; par M. le conseiller (de la Côte-d'Or); par M. le comte de Toulouse (du Tarn); par M Finistère); par M. le duc Pasquier (de l'Orne); par M. le comte d de-Calais); par M. le marquis de Vibraye, correspondant de l'Institu et-Cher); par M. le président Tailliar (de Douai); par M. Pouyer-(Corps législatif; par M. Jules Duval, directeur de l'*Économiste français*.

DISCUSSIONS.

Voici quelques-unes des questions qui seront mises dans la session de 1866:

1. Moyens de remédier aux souffrances de l'agriculture.

2. Quels principes résultent de l'étude des croisements envisagés animaux domestiques?

3. Qu'est-ce que les miasmes? Sont-ce des corps organisés?

4. Expliquer leur action sur l'économie animale, dans les maladies ép

5. La disposition adoptée pour la prochaine Exposition universelle, à I tous les besoins?

6. Quels progrès ont fait, en province, les musées industriels dans les v

:) en 1865.
la chimie durant

grès de la géologie

iblications archéo-

is l'année dernière

apport qu'ils ont
ce, aux questions

al des populations

our maintenir les

nent par M. Pou-
ur des haras ; par
re du commerce ;
énéral La Pérouse
du Chatellier (du
éricourt (du Pas-
le France (Loir-
rtier, député au

n discussion

s l'ensemble des

miques.
s, satisfait-elle à

s où leur création

férentes provinces des échanges de photo-
ments et les objets d'antiquités les plus re-

depuis dix ans, sur l'architecture des temps

hes à l'heure qu'il est.
uelques villes gallo-romaines de la France
plans et des dessins.
nusique), l'influence des masses et du goût

e les masses ont la prétention de juger et

les plus de vie et d'initiative depuis quelques
liminué ?
centres, des listes qui seraient burinées sur
eraient les noms de ceux qui, dans les di-
ouvel essor à l'industrie, aux sciences, aux



PERSONNEL

DE L'INSTITUT DES PROVINCES

AU 1er JANVIER 1866.



L'Institut des provinces a perdu, cette année, douze de ses membres : MM. VICAIRE, directeur général des forêts, à Paris; le baron DU TAYA, des Côtes-du-Nord; le comte DE LOCKART, d'Orléans; l'abbé ROY DE PIERREFITTE, de Bellegarde; le baron LA CROSSE, sénateur, à Paris; le duc D'HARCOURT, ancien ministre plénipotentiaire, id.; THOMSEN, de Copenhague; NAU, architecte, à Nantes; A. MALHERBE, de Metz; TRÉBUCHET, de l'Académie impériale de médecine, à Paris; Victor SIMON, de Metz, et le marquis DE RIDOLFI, de Florence.

M. VICAIRE avait constamment siégé, depuis trois ou quatre ans, au Congrès des délégués des Sociétés savantes dirigé par l'Institut des provinces; il y avait fait des communications intéressantes. L'année dernière encore (mars 1864), il y avait lu un mémoire sur le reboisement et sur le gemmage des arbres résineux. Il prit part au banquet offert par M. de Caumont à M. Demolombe, à l'occasion de la médaille d'honneur qui fut décernée à ce savant professeur; il avait pris l'engagement de présenter en 1865, au Congrès des délégués de la rue Bonaparte, un travail sur les études auxquelles il se livrait sans relâche pour le reboisement des landes et des montagnes dénudées, comme directeur général des forêts.

M. Vicaire était membre titulaire de la Société impériale d'agriculture de France et commandeur de la Légion-d'Honneur.

M. le baron DU TAYA est mort dans un âge avancé, à l'Hermitage, près St-Brieux. C'est à la section d'agriculture et

d'économie rurale qu'appartenait M. du Taya au sein de l'INSTITUT DES PROVINCES, dont il était un des plus anciens membres.

Longtemps président des Sociétés agricoles et des Comices de son département, M. le baron du Taya a écrit d'excellents articles dont quelques-uns, publiés dans le Journal des Côtes-du-Nord, ont été répétés dans beaucoup d'autres journaux; nous avons remarqué entre autres, il y a vingt-cinq ans, de remarquables publications de M. du Taya sur l'industrie linière en Bretagne.

M. du Taya était trop connu pour n'avoir pas été élu correspondant de la Société impériale d'agriculture de France. Il était aussi depuis longtemps chevalier de la Légion-d'Honneur.

M. Charles DE LOCKART est décédé à son château de Mézières (Loiret), à l'âge de 85 ans. Directeur du Muséum d'histoire naturelle d'Orléans, membre de la Société des sciences, arts et belles-lettres de cette ville, de la Société géologique de France, chevalier de la Légion-d'Honneur, ancien président du Conseil d'arrondissement d'Orléans, M. de Lockart était issu de la famille Lockart de Lee, dont le berceau est le château de Lee, situé dans le comté de Lamarch en Écosse. Un membre de cette famille a été ambassadeur d'Angleterre à la cour de France, sous Charles II. Éteinte en France par la mort de M. Charles de Lockart, cette famille existe encore en Angleterre et habite le château de Lee.

M. de Lockart avait épousé, en secondes noces, Mlle Jenny de Tristan, fille du marquis de Tristan, mort il y a trois ans, membre de l'Institut des provinces.

M. de Lockart a publié plusieurs mémoires sur la minéralogie. Il était géologue et botaniste, et le musée d'histoire naturelle d'Orléans a été bien longtemps l'objet de sa sollicitude. Quand l'Institut des provinces tint à Orléans, en 1846, le premier congrès des délégués des Sociétés savantes, M. de Lockart en fut un des membres les plus assidus. Depuis cette époque, il n'a cessé de correspondre avec l'INSTITUT DES PROVINCES, dont il était membre. Il prit part aussi aux travaux du Congrès

scientifique de France, quand il tint sa session à Orléans en 1850.

M. l'abbé Roy de Pierrefitte, doyen de Bellegarde (diocèse de Limoges), est mort le 23 février, à l'âge de quarante-six ans.

Né à Felletin (Creuse), l'abbé Roy fut, après son ordination, professeur à l'Institution ecclésiastique que possède sa ville natale, puis successivement vicaire à Bellac (Haute-Vienne), à St-Pierre de Limoges, sous la direction de M. l'abbé Delor, son ami; il était, en dernier lieu, doyen de Bellegarde (Creuse). Partout il a rempli les fonctions de son ministère avec autant de zèle que d'intelligence; il laisse dans sa paroisse les plus vifs regrets, et ceux de ses amis qui ont assisté à ses funérailles ont pu voir quels liens d'estime profonde rattachaient les paroissiens à leur pasteur.

Son goût pour les études historiques et archéologiques s'était révélé de bonne heure. En 1851, il fit paraître son *Histoire de la ville de Bellac*, monographie pleine de recherches consciencieuses.

Plus tard, il publia des *Notes historiques sur le culte de la Sainte-Vierge dans le diocèse de Limoges*, notes qui ont été utilisées par M. Hamon, curé de St-Sulpice, dans le second volume de *Notre-Dame-de-France.*

Son ouvrage le plus important est celui qui a pour titre: *Études historiques sur les monastères du Limousin et de la Marche*, ouvrage dédié à Monseigneur Berteaud, évêque de Tulle. Il en a paru trente livraisons, renfermant l'histoire de trente abbayes ou monastères, parmi lesquels nous signalerons Solignac, Saint-Martial et les Dominicains en Limousin. Ces trente livraisons, dans lesquelles sont résumées les recherches manuscrites du savant abbé Nadaud, forment un gros volume: malheureusement l'ouvrage n'est pas achevé.

Un autre ouvrage important que l'abbé Roy laisse inachevé, c'est le « Nobiliaire du diocèse et de la généralité de Limoges, » ouvrage en forme de dictionnaire, qui renferme la généalogie et l'histoire des familles nobles de la province. L'abbé Roy, chargé

par la *Société archéologique du Limousin*, en 1850, d'éditer ce manuscrit de l'abbé Nadaud, l'avait enrichi de notes savantes et considérablement augmenté. Le premier volume (seul paru) a plus de six cents pages en petit caractère, et comprend les trois premières lettres de l'alphabet.

L'abbé Roy avait, en outre, fourni de nombreux articles à diverses Revues savantes et à la *Biographie générale* de MM. Didot ; il avait amassé les matériaux d'une Histoire de Felletin, sa ville natale. Au Congrès de Limoges, en 1859, il était, avec M. le baron Guay de Vernon, secrétaire de la section d'archéologie ; il avait été chargé, par M. de Caumont, d'organiser des *Assises scientifiques* à Guéret, pour le mois de juillet 1865.

Atteint depuis dix ans d'une maladie de poitrine, l'abbé Roy luttait énergiquement. Travailleur opiniâtre et infatigable, il ne connut jamais le repos : ni les occupations d'un laborieux ministère, ni les soins incessants que réclamait une santé délabrée, ne purent le faire renoncer à ses études archéologiques.

Prêtre d'une régularité exemplaire et d'une piété solide, il apportait dans ses relations sociales une grande franchise de caractère et une parfaite loyauté.

Si ses jours ont été abrégés par la Providence, du moins l'abbé Roy laisse à ses amis le consolant souvenir d'une carrière scientifique utilement parcourue, et d'une vie sacerdotale dignement remplie.

M. le baron Lacrosse, secrétaire du Sénat, grand officier de la Légion-d'Honneur, appartenait depuis longtemps à l'Institut des provinces ; il prit part au Congrès des délégués des Sociétés savantes qui se réunit à Paris, en 1848, au milieu des barricades de Février, rue Duphot. Ce fut à M. Lacrosse, devenu ministre, que l'Institut des provinces dut la permission de se réunir au palais du Luxembourg, en 1849, 1850 et 1851, dans la belle salle de la Chambre des Pairs, et l'obtention d'un local dans la Bibliothèque de la

Chambre pour y déposer ses livres. Grâce à cette bienveillante intervention de M. le baron Lacrosse, le Congrès des délégués des Sociétés savantes tint trois de ses sessions dans ce palais jusqu'à la création du Sénat, et le Comité administratif de l'Institut et du Congrès y tenait ses séances mensuelles.

Depuis cette époque, M. Lacrosse a toujours été membre dévoué de l'Institut des provinces; plusieurs fois il a témoigné sa pitié pour les hommes tracassiers et jaloux qui entravaient la marche de l'Institut, et M. de Caumont trouva toujours en lui un puissant appui.

M. le duc D'HARCOURT, ancien ambassadeur de France à Rome, est mort à Paris, à l'âge de 78 ans. Les congrès ont eu le bonheur de connaître cet illustre rejeton d'une de nos plus grandes familles normandes, et toujours il avait encouragé avec un bienveillant empressement les œuvres de l'Institut des provinces. Il avait plusieurs fois assisté aux sessions des délégués de la rue Bonaparte, dirigées par l'Institut. A Dives, lors de l'inauguration du monument élevé à la mémoire des compagnons de Guillaume-le-Conquérant, le duc d'Harcourt prononça un mémorable toast qui a été publié et qu'on lira toujours avec plaisir; car il résume les sentiments nobles et désintéressés dont l'illustre défunt a fait preuve. La vie politique du duc d'Harcourt est bien connue : ancien pair de France, ambassadeur à Rome dans des temps difficiles, M. le duc d'Harcourt a passé les dernières années de sa vie dans la retraite, mais toujours occupé d'œuvres d'utilité publique; il a conservé son activité jusqu'à la fin de sa vie. Au point de vue historique, on lui doit de la reconnaissance pour avoir ouvert les curieuses archives du château d'Harcourt à M. Hippeau, professeur à la Faculté des lettres de Caen, et avoir autorisé le savant professeur à publier les pièces curieuses qu'elles renferment.

M. Chétien-Jürgensen THOMSEN, directeur du musée des antiquités nationales, du cabinet royal des médailles et de

plusieurs autres musées publics, est mort à Copenhague le 21 mai 1865, à l'âge de 76 ans.

Il eut le rare bonheur de conserver intactes toutes les facultés de son esprit, de pouvoir mettre en ordre ses affaires et s'entretenir jusqu'à la fin avec ses nombreux amis et disciples.

Les musées de Copenhague, auxquels il dévoua toute sa vie, ont perdu en lui leur fondateur et leur réformateur; le public danois et les nombreux étrangers qui les venaient visiter, un guide affable, infatigable et toujours prêt à leur rendre service.

M. Thomsen assistait au Congrès archéologique de l'Allemagne en 1853; il y fit connaissance avec M. de Caumont, et depuis lors il a correspondu avec lui chaque année; il fut nommé membre étranger de l'Institut des provinces en 1854. M. Thomsen, commandeur de l'ordre de Dennebrock, avait classé les musées de Copenhague et divisé les nombreux objets des premiers âges qui s'y trouvent en trois sections répondant à l'âge de pierre, l'âge de bronze et l'âge de fer. Si ces divisions ne sont pas rigoureusement établies, elles ont quelque chose qui satisfait et qui explique les faits : aussi beaucoup de savants français les ont-ils admises pour les débris des âges anté-historiques.

M. Nau, architecte diocésain à Nantes, homme de bien, homme de mérite, architecte consciencieux, a rendu des services incontestables à l'art, à l'archéologie et à l'histoire depuis plus de vingt années. M. Nau avait préparé, comme secrétaire-général, la session du *Congrès archéologique de France* tenue à Nantes en 1856. Il a siégé au Congrès des délégués des Sociétés savantes de France, rue Bonaparte. Partout la sagesse de ses opinions, la justesse de ses aperçus lui avaient concilié la sympathie de ses confrères.

Plusieurs églises remarquables ont été construites dans la Loire-Inférieure par M. Nau; il en a réparé d'autres en assez grand nombre. Les travaux d'allongement de la cathédrale ont été dirigés par lui et d'après ses plans, et il a pris une très-grande part à la création du musée d'antiquités, dépôt très-riche dont le *Bulletin monumental* a donné un aperçu. M. Nau

a présidé pendant longtemps la Société archéologique de Nantes; ses actes, ses mémoires, ses conseils ont beaucoup contribué à donner l'impulsion aux recherches archéologiques bien dirigées, et sa mort laissera un grand vide dans cette ville à laquelle il avait rendu d'importants services.

M. Malherbe, savant naturaliste, conseiller honoraire à la Cour de Metz, chevalier de la Légion-d'Honneur, avait publié des ouvrages très-importants sur l'ornithologie; c'était un des naturalistes les plus distingués de nos départements. Une attaque de paralysie l'avait frappé il y a quelques années, et l'avait décidé à prendre sa retraite de conseiller; il n'avait que soixante-un ans.

M. Trébuchet, officier de la Légion-d'Honneur, membre de la Société impériale de médecine, agent général de la Société d'encouragement, a succombé à Paris, le 6 octobre dernier. M. Trébuchet ne faisait partie de l'Institut des provinces que depuis dix-huit mois; mais la Compagnie avait pu apprécier son caractère, ses connaissances et son amabilité. Il était auteur de plusieurs ouvrages importants, parmi lesquels nous citerons une *Statistique* en deux volumes in-4°.

M. Victor Simon, conseiller honoraire à la Cour d'appel de Metz, chevalier de la Légion-d'Honneur, inspecteur divisionnaire de la Société française d'archéologie, est mort à Metz, à l'âge de 68 ans, entouré de l'estime générale et de l'amour de sa famille.

Déjà en 1837, lorsque M. Victor Simon remplissait les importantes fonctions de secrétaire-général de la 5e session du Congrès scientifique de France, son nom avait acquis dans le monde scientifique une certaine célébrité, méritée par de consciencieux travaux géologiques, de bonnes observations archéologiques et d'intéressantes publications sur les trouvailles faites dans la Moselle. Après la tenue du Congrès, sa réputation ne fit que s'accroître, malgré sa modestie; il devint inspecteur divisionnaire de la Société française d'archéologie,

puis membre de l'INSTITUT DES PROVINCES à l'époque de sa création, au Mans, en 1839. En 1842, cette Compagnie chargea M. V. Simon et M. Richelet d'aller avec M. de Caumont à Mayence, pour engager le Congrès scientifique allemand qui s'y tenait à venir au Congrès français qui devait se réunir à Strasbourg quelques jours après : la Commission se réunit à Trèves pour aller remplir sa mission, qui eut tout le succès que l'on en attendait. On retrouve dans la suite M. Victor Simon à diverses réunions des Congrès, et, en 1859, il prenait part au Congrès archéologique de France siégeant à Strasbourg, et faisait de longues et fatigantes promenades dans le Bas-Rhin. Trois ans après, une attaque de paralysie vint le forcer de prendre avant l'âge prescrit sa retraite de conseiller, et depuis le mal n'a fait que progresser.

Nous regrettons de ne pouvoir indiquer le catalogue des ouvrages publiés par M. Victor Simon sur la géologie, sur l'histoire et l'archéologie : ces publications ont toutes le grand mérite d'être simplement écrites, claires et substantielles.

Il avait, dans les derniers temps de sa vie, fondé à Metz une Société archéologique qui est très-laborieuse, et qu'il a présidée pendant plusieurs années.

M. Simon avait formé des collections intéressantes de médailles et d'objets d'art de l'époque romaine et du moyen-âge ; il possédait aussi des collections de fossiles.

M. le marquis DE RIDOLFI, de Florence, était connu dans l'Europe entière par ses grands travaux agricoles et ses publications : il avait dirigé une École d'agriculture dans le grand-duché de Toscane et avait rempli les fonctions de ministre dans des temps difficiles ; il était membre de l'INSTITUT DES PROVINCES DE FRANCE depuis l'année 1841.

COMPOSITION DU BUREAU.

Directeur-général : M. DE CAUMONT ✻ O ✻ C ✻, fondateur des Congrès scientifiques de France, à Caen (Calvados), et à Paris, rue Richelieu, n° 63.

Sous-directeurs régionaux :

MM. DES MOULINS, inspecteur divisionnaire des monuments, sous-directeur pour la région du Sud-Ouest, à Bordeaux.

CHALLE ✻, sous-directeur pour la région du Centre, à Auxerre.

Comte D'HÉRICOURT ✻, } sous-directeurs pour les départements
Ch. GOMART ✻, } du nord de la France.

DE LA BORDERIE, sous-directeur pour la Bretagne et la Mayenne, à Rennes.

L'abbé AUBER, sous-directeur pour le Poitou et la Saintonge, à Poitiers.

Secrétaires-généraux :

Pour la classe des sciences, M. COTTEAU, juge, à *Auxerre*.

Pour la classe des lettres : MM. BORDEAUX ✻, docteur en Droit, à *Evreux*; RENAULT, inspecteur divisionnaire de l'Association normande, conseiller à la Cour Impériale, à *Caen*.

Trésorier : M. GAUGAIN ✻, inspecteur de l'Association normande, rue de la Marine, à *Caen*.

MM. De Glanville, inspecteur des monuments de la Seine-Inférieure, ancien président de l'Académie, à Rouen.

L'abbé Le Petit, chanoine honoraire de Reims et de Bayeux, secrétaire-général de la Société française d'archéologie pour la conservation des monuments, à Tilly (Calvados).

E. de Blois, ancien représentant du Finistère, ancien président de la classe d'histoire de l'Association bretonne, à Quimper.

L'abbé Lacurie, chanoine honoraire de La Rochelle, inspecteur divisionnaire des monuments historiques, à Saintes.

Matheron (Ph.) ※, ingénieur, membre de plusieurs Sociétés savantes, à Marseille.

De Buzonnière, secrétaire-général de la XVIIIe session du Congrès scientifique de France, membre de plusieurs Académies, à Orléans.

Godelle O ※, membre de plusieurs Académies, conseiller d'État.

Morière, secrétaire-général de l'Association normande, professeur à la Faculté des Sciences, à Caen.

Lefebvre-Durufflé C ※, sénateur, inspecteur divisionnaire de l'Association normande, ancien ministre, à Pont-Authou.

Le Normand, ancien sous-préfet, membre de plusieurs Sociétés savantes, à Vire.

Vicomte de Falloux ※, ancien ministre de l'Instruction publique, à Segré (Maine-et-Loire).

De Kerdrel, ancien représentant d'Ille-et-Vilaine, ancien élève de l'École des Chartes, à Rennes.

L'abbé Crosnier ※, protonotaire apostolique du Saint-Siége, vicaire-général de Nevers, inspecteur des monuments de la Nièvre, à Nevers.

Noget-Lacoudre, vicaire-général de Bayeux.

Aussant ※, membre de plusieurs Académies, professeur en médecine, à Rennes.

Tarot ※, président de Chambre à la Cour d'appel de Rennes, secrétaire-général de la XVIe session du Congrès.

Comte Louis de Kergorlay, ancien secrétaire-général de l'Association bretonne, à Fossieux (Seine-et-Oise).

A. Taslé ※, conseiller à la Cour d'appel de Rennes.

Barré ※, sculpteur, lauréat de l'exposition régionale de l'Ouest, à Nantes.

COMPOSITION DU BUREAU.

plusieurs Académies,

iété académique de la

, inspecteur des établis-

ussées, à Bourges.

ans.

Corps législatif, à Caen.

Société d'émulation, à

onseil général du Mor-

e publique de Rouen.

ıbre de plusieurs Aca-

province, à Paris.

X^e session du Congrès

Société industrielle, à

membre de plusieurs

con, à Mâcon (Saône-

adémique de Châlons-

ponts-et-chaussées, à

ire des monuments,

ltrait (Marne).

étés archéologiques, à

ure latine à la Faculté

étuel de l'Académie des

secrétaire de section à la

de France, substitut du

toriques, maire de St-Maxi-

Var.

b

MM. De Quatrefages ✻ ✻, ancien professeur d'histoire naturelle à la Faculté de Toulouse, membre de l'Institut, à Paris.

Mahul ✻, ancien préfet, membre de plusieurs Sociétés savantes, à Carcassonne, et à Paris, rue de Las-Cases, 16.

Marquis Eugène de Montlaur ✻, membre de plusieurs Académies, à Moulins (Allier).

L'abbé Boudant, curé de Chantelle (Allier).

Le Pelletier-Sautelet ✻, docteur-médecin, à Orléans.

Comte de Vigneral, membre du Conseil général de l'Orne, président de l'Académie de l'Industrie nationale, à Paris et à Ry (Orne).

Le marquis de Vogüé ✻, de la Société impériale d'agriculture, à Bourges et à Paris, rue de Lille, 92.

de Béhague O ✻, membre du Conseil général de l'agriculture, à Dampierre (Loiret), rue des Saussayes, à Paris.

Le Vot ✻, bibliothécaire de la marine, à Brest.

L'abbé Cirot de Laville, membre de l'Académie de Bordeaux.

Comte Achmet-d'Héricourt ✻, membre de l'Académie d'Arras.

Baron de Montreuil ✻, ancien député, à Gisors.

Comte de Nieuwerkerke G O ✻ C ✻, directeur-général des musées, à Paris.

Quantin ✻, archiviste du département de l'Yonne, membre de plusieurs Sociétés savantes, à Auxerre.

D'Espaulart, président de la Société académique du Mans, adjoint au maire de la même ville.

Gomart ✻, membre de plusieurs Académies, secrétaire du Comice agricole de St-Quentin (Aisne).

Baron James de Rothschild C ✻, membre de plusieurs Académies, à Paris.

Ricard, secrétaire de la Société archéologique de Montpellier.

Du Bois O ✻, de la Loire-Inférieure, inspecteur-général honoraire de l'Université.

Comte de Vaublanc ✻, membre de plusieurs Académies, à Paris et à Munich (Bavière).

Gayot, ancien député, secrétaire de la Société d'agriculture, sciences et arts de l'Aube, à Troyes.

L'abbé Tridon, inspecteur des monuments de l'Aube, chanoine honoraire, à Troyes.

MM. Alluaud aîné O ✻, membre du Conseil général de l'agriculture, président des Sociétés savantes de Limoges.

Mosselman ✻, membre de plusieurs Sociétés savantes, à Paris, rue de Milan, 13.

Le vicomte du Moncel ✻ ✻, membre de plusieurs Académies, ingénieur électricien, à Caen.

Pifteau, membre de plusieurs Sociétés savantes, à Toulouse.

Bouet, membre de plusieurs Académies, à Caen.

Mgr Rivet ✻, évêque de Dijon, président de la XXIe session du Congrès scientifique de France.

Henri Baudot, secrétaire-général de la même session, président de la Commission archéologique de la Côte-d'Or.

Le marquis de Saint-Seine, vice-président général de la même session du Congrès, à Dijon.

De La Grèze ✻, chevalier de l'Étoile-Polaire de Suède et de l'Ordre de Charles III d'Espagne, conseiller à la Cour impériale de Pau.

Besnou ✻, pharmacien en chef de la Marine en retraite, inspecteur de l'Association normande, à Cherbourg.

Le vicomte de Juillac, inspecteur divisionnaire de la Société française d'archéologie pour la conservation des monuments, à Toulouse.

Le comte de Pontgibaud, membre de plusieurs Académies, à Fontenay (Manche).

Gustave de Lorière ✻, docteur en droit, chevalier de l'Ordre d'Isabelle-la-Catholique, au Mans.

Calemard de Lafayette ✻, membre de plusieurs Académies, au Puy (Haute-Loire).

Le comte Georges de Soultrait ✻✻✻, inspecteur des monuments, receveur des finances, à Lyon.

Mabire ✻, ancien maire de Neufchâtel, inspecteur de l'Association normande, à Neufchâtel.

Le vicomte de Genouillac, membre de plusieurs Sociétés savantes, à Rennes.

Albert de Brives ✻, secrétaire-général de la XXIIe session du Congrès scientifique de France, président de la Société d'agriculture, sciences et arts, au Puy

Dumon C ✻, ancien ministre, membre de l'Institut impérial de France, rue Rumfort, 8, à Paris.

MM. De Bocis, D.-M.-P., membre de plusieurs Académies, à Paris.

Le baron Doyen ✻, membre de plusieurs Académies, sous-directeur de la Banque de France, à Paris, hôtel de la Banque.

Le comte de Straten-Ponthoz ✻, membre de plusieurs Académies, à Metz.

D'Albigny de Villeneuve, ancien secrétaire-général de la Société académique de St-Étienne, à Privas (Ardèche).

E. de Beaurepaire, ancien élève de l'École des Chartes, substitut du procureur général, à Bourges.

Mgr Landriot O ✻, évêque de La Rochelle, président général de la XXIIIe session du Congrès scientifique de France.

L'abbé Person ✻, secrétaire-général adjoint de la XXIIIe session du Congrès, à La Rochelle.

Jouvin O ✻, pharmacien en chef de la Marine, à Rochefort.

Valère-Martin (Joseph-L.), inspecteur des monuments historiques de Vaucluse, à Cavaillon.

Caillaud ✻, conservateur du musée d'histoire naturelle, à Nantes.

De La Borderie, membre de plusieurs Sociétés savantes, ancien élève de l'École des Chartes, membre du Conseil général d'Ille-et-Vilaine, à Vitré.

Semichon, membre de plusieurs Académies, à Neufchâtel.

Le Touzé de Longuemar ✻, membre de plusieurs Académies, ancien capitaine d'état-major, à Poitiers.

Olivier ✻, ingénieur en chef des ponts-et-chaussées, à Caen.

Blavier O ✻, inspecteur divisionnaire des mines, à Paris.

Campion, chef de division à la Préfecture de Caen, membre de plusieurs Académies.

L'abbé Jouve, chanoine, inspecteur des monuments, à Valence (Drôme).

J. La Barte ✻, membre de plusieurs Académies, rue Drouot, 2, à Paris.

Albert Du Boys, secrétaire-général de la XXIVe session du Congrès scientifique de France, à Grenoble.

Le comte de Mailly O ✻✻, ancien pair de France, inspecteur divisionnaire des monuments, à Vaux (Sarthe) et à Paris, rue de l'Université, 53.

MM. C. Maher C ✠, médecin en chef de la Marine, à Rochefort.

Auriol O ✠ ✠, ingénieur en chef des constructions navales, à Rochefort.

Le baron de Chapelain de Saint-Sauveur, membre de plusieurs Académies, à Mende.

Pichon-Prémélé ✠, ancien maire de Séez, ancien membre du Conseil général de l'Orne.

Gueymard O ✠, ingénieur en chef, directeur des mines en retraite, doyen honoraire de la Faculté des sciences de Grenoble.

Lecadre ✠, médecin en chef des Hospices, au Havre.

Leharivel-Durocher, sculpteur, à Paris.

Pilot, archiviste du département de l'Isère, à Grenoble.

Bourdaloue O ✠, O ✠, inspecteur de la Société française d'archéologie, à Bourges.

Raulin ✠, professeur de géologie à la Faculté des sciences de Bordeaux.

Le marquis Godefroy de Mesnilglaise ✠, ancien sous-préfet, membre de plusieurs Académies, à Paris et à Lille.

Le comte de Gourcy, agriculteur, membre de plusieurs Académies, à Pont-à-Mousson et à Paris, rue de Vaugirard, 58.

Paquerée, botaniste et géologue, à Castillon-sur-Dordogne (Gironde).

Léo Drouyn, professeur de peinture, inspecteur des archives de la Gironde, à Bordeaux.

Baudrimont ✠, professeur à la Faculté des sciences de Bordeaux.

Durieu de Maisonneuve ✠, directeur du jardin des plantes de Bordeaux.

Mgr Mellon-Joly O ✠, archevêque de Sens, président-général de la XXVe session du Congrès scientifique de France.

Le baron Martineau des Chesnetz G O ✠, ancien maire d'Auxerre, vice-président général de la XXVe session du Congrès.

Bodin ✠, directeur de la ferme-école des Trois-Croix, près Rennes.

Prétavoine ✠, maire de Louviers, membre de plusieurs Sociétés savantes.

Robiou de La Tréhonnais ✠, membre de plusieurs Sociétés savantes françaises et étrangères.

MM. Le comte Alexis DE CHASTEIGNER, membre de la Société française d'archéologie, à Preuilly (Indre-et-Loire), et à Bordeaux (Gironde).

René TAILLANDIER ✻, membre de plusieurs Académies, à Paris.

Le comte DE BONNEUIL, inspecteur de la Société française d'archéologie pour le département de Seine-et-Marne, rue St-Guillaume, 39, à Paris.

Le marquis DE FOURNÈS ✻, secrétaire-général du Congrès des délégués des Sociétés savantes, au château de Vaussieu (Calvados), et à Paris, rue de Lille, 71.

THIAC ✻✻✻, membre du Conseil général de la Charente et de plusieurs Sociétés savantes, à Angoulême, et à Paris, rue St-Lazare, 26.

COTTEAU, juge, ancien secrétaire-général adjoint du Congrès scientifique de France (session de 1858), à Auxerre.

Ed. DE BARTHÉLEMY ✻, secrétaire de la Commission du sceau des titres au Conseil d'État, rue Casimir-Perrier, 3, à Paris.

A. WILBERT, président de la Société d'émulation de Cambrai, ancien secrétaire-général du Congrès archéologique de France, à Cambrai.

SILBERMANN ✻, ancien secrétaire-général adjoint du Congrès scientifique de France, membre de plusieurs Académies, imprimeur, à Strasbourg.

Edmond LE GRAIN, peintre, membre de plusieurs Sociétés savantes, à Vire (Calvados).

BULLIOT, membre de la Société française d'archéologie, à Autun.

DE LUSTRAC, ancien officier d'artillerie, membre de plusieurs Sociétés savantes, à Rennes (Ille-et-Vilaine).

Le marquis DE CASTELNAU-D'ESSENAULT, membre de plusieurs Académies, au château de Latresne, près Bordeaux.

Le comte DE NEXON ✻, agriculteur, au château de Nexon (Haute-Vienne).

P. RIER, D.-M.-P., botaniste, à Épernay (Marne).

BÉNARD LE DUC ✻, ancien président du jury de l'Exposition régionale et de la Société d'Émulation, à Rouen.

RAUDOT, ancien magistrat et ancien député de l'Yonne, à Avallon.

L'abbé STRAUB, professeur d'archéologie, secrétaire-général du Congrès archéologique (session de 1859), à Strasbourg.

MM. L'abbé Guerber, curé de Haguenau (Bas-Rhin) ancien professeur d'archéologie, à Strasbourg.

Le comte Foucher de Careil ✻, membre de plusieurs Académies, à Paris.

Destourbet ✻, président de la Société d'agriculture de la Côte-d'Or, membre du Conseil général du même département, ancien secrétaire-général du Congrès scientifique de France, à Dijon.

Yvoy O ✻, membre de plusieurs Sociétés savantes, etc., etc., à Bordeaux (Gironde).

Cousin, ancien magistrat, président de la Société Dunkerquoise, à Dunkerque.

Bouchard-Huzard, auteur de *L'Architecture rurale*, membre de la Société impériale d'agriculture, à Paris.

Ed. Clerc ✻, président à la Cour impériale de Besançon.

Noel ✻, ancien maire de Cherbourg, ancien député, secrétaire-général de la XXVII[e] session du Congrès scientifique de France, à Cherbourg.

L'abbé Vandrival ✻, vicaire-général, à Arras.

Le Royer ✻, chef d'institution, membre de plusieurs Académies, à Vincennes.

Debacq, membre de plusieurs Académies, ancien professeur de l'Université, à Paris.

Du Poerier de Portbail, inspecteur divisionnaire de l'Association normande, à Valognes.

Guérin-Menneville ✻, membre de la Société impériale d'agriculture, rue des Beaux-Arts, 4, à Paris.

Jacquot O ✻, ingénieur en chef des mines, à Bordeaux.

Loriquet, secrétaire de l'Académie impériale, à Reims.

Latrouette, ancien professeur à la Faculté des lettres, à Caen.

L'abbé Decorde, curé de Bures (Seine-Inférieure).

L'abbé Sabattier ✻, doyen de la Faculté de Théologie, à Bordeaux.

Mg[r] Dupanloup ✻, évêque d'Orléans.

Givelet, membre de l'Académie de Reims, secrétaire-général du Congrès archéologique de France (session de 1861), à Reims.

Lespinasse, trésorier de la XXVIII[e] session du Congrès scientifique de France, à Bordeaux.

MM. Galy ✻, secrétaire-général du Congrès de la Société française d'archéologie (session de 1858, à Périgueux), conservateur du musée épigraphique de Périgueux.

E. Sagot, architecte, à Paris.

Du Peyrat ✻, ancien ingénieur, directeur de la ferme-école des Landes, inspecteur de la Société française d'archéologie, à Beyries (Landes).

Hippolyte Minier ✻, ancien président de l'Académie impériale de Bordeaux.

Comte de Galembert, inspecteur de la Société française d'archéologie, à Tours.

De Lamariouze de Prévarin ✻, directeur de l'Enregistrement et des Domaines en retraite, à Caen.

Doré ✻, ancien professeur à l'École polytechnique, membre de plusieurs Académies, à Paris.

Le colonel du génie de Morlet C ✻, fondateur du musée épigraphique de Saverne, à Strasbourg.

L'abbé Arbellot, curé-archiprêtre de Rochechouart, secrétaire-général de la XXVIe session du Congrès scientifique de France.

L'abbé Vinas, membre du Conseil de la Société française d'archéologie, à Jonquières (Hérault).

Mgr Delalle ✻, évêque de Rodez, à Rodez.

S. Exc. M. Drouyn de Lhuys G ✻, ministre des affaires étrangères, à Paris.

Comte d'Estaintot, inspecteur de l'Association normande, à Rouen.

Pouyer-Quertier ✻, député au Corps législatif, manufacturier, à Rouen.

Vicomte Le Mercier O ✻, député au Corps législatif, à Paris.

L'abbé Chamousset ✻, vicaire-général et secrétaire de l'Académie des sciences et arts à Chambéry.

Ancelon, médecin en chef de l'hospice de Dieuse (Meurthe).

J. Pautet ✻, ancien sous-préfet, sous-chef au Ministère de l'intérieur, à Paris.

Le comte de Lesseps C ✻ ✻, directeur-général des travaux du canal de l'isthme de Suez, à Paris.

Bertrand-Lachesnée, botaniste, membre de plusieurs Sociétés savantes, à Cherbourg.

Prost, inspecteur de la Société française d'archéologie, à Metz.

MM. Verdier, ancien professeur de mathématiques, au Mans.

Victor Canet, secrétaire de la Société littéraire et scientifique, à Castres.

Marchand, pharmacien, membre de plusieurs Académies, à Fécamp.

Jacques Delorme, membre de plusieurs Académies, rue Montbernard, 7, à Lyon.

Vicomte de Meaux, de la Société française d'archéologie, à Montbrison (Loire).

Bourdon ✻, ancien député et ancien maire d'Elbeuf, à Elbeuf.

Charles Flavigny ✻, manufacturier, id.

Comte de Galbert, membre de plusieurs Académies, à La Bouisse (Isère).

Dorlhac, ingénieur-directeur des mines, à Laval.

Martin-Daussigny, conservateur du musée, à Lyon.

Belgrand O ✻, ingén' en chef des ponts-et-chaussées, à Paris.

Delesse ✻✻, ingénieur des mines, id.

Marquis de Tanlay O ✻, à Tanlay (Yonne), et à Paris, rue de Lille, 23.

De Roissy, inspecteur de l'Association normande, à Caen.

D'Espinay, juge, à Saumur (Maine-et-Loire).

Prarond, secrét. de la Société d'émulation, à Abbeville (Somme).

De La Roière, membre de plusieurs Académies, à Bergues (Nord).

Desvaux-Savouré, membre de plusieurs Académies, président du Comice agricole de Mondoubleau (Loir-et-Cher).

Herpin, de Metz ✻, membre d'un grand nombre d'Académies, rue Taranne, 7, à Paris.

L'abbé Azémar, ancien professeur d'archéologie au séminaire de Rodez.

Le comte de Toulouse-Lautrec, inspecteur divisionnaire de la Société française d'archéologie, à Rabasteins (Tarn).

S. Ém. le cardinal Billiet C ✻, membre de plusieurs Académies, à Chambéry.

L'abbé Valette, géologue, membre de plusieurs Académies, id.

Pillet, avocat, membre de plusieurs Académies, id.

Baron David C ✻, ancien ministre plénipotentiaire, rue de Ponthieu, 20, à Paris.

Demolombe O ✻, doyen de la Faculté de Droit, à Caen.

Ad. Boisse, minéralogiste, à Rodez.

MM. Vautier-Galle ✻, sculpteur, à Paris.

De Dion ✻, ingénieur civil, id.

H. de Riancey, membre de plusieurs Académies, directeur du journal *L'Union*, id.

Vignon O ✻, ingénieur en chef des ponts-et-chaussées, à Paris.

Le comte Napoléon Daru O ✻, ancien pair de France, à Paris.

Cherest, avocat, ancien membre du Conseil général de l'Yonne, à Auxerre.

Ogérien, directeur des Écoles de la Doctrine chrétienne, à Lons-le-Saulnier.

Rebour, président de la Société d'agriculture, sciences et arts du Jura, à Lons-le-Saulnier.

L'abbé Alibert, membre de plusieurs Sociétés savantes, à Rodez.

G. Vallier, numismate, membre de plusieurs Sociétés savantes, à Grenoble.

Jules Duval ✻, directeur du journal *L'Économiste français*, etc., etc., à Paris.

Cardin, ancien magistrat, membre de plusieurs Académies, à Poitiers.

Jules David ✻, membre de plusieurs Académies, à Versailles.

Le duc Pasquier-d'Audiffret O ✻, inspecteur-divisionnaire de l'Association normande, à Sassy (Orne).

O. de Rochebrune, membre du Conseil général de la Société française d'archéologie, à Fontenay.

A. de Soland, membre de plusieurs Sociétés savantes, à Angers.

Gustave Lapérouse ✻, ancien sous-préfet, membre du Conseil général de la Côte-d'Or, à Troyes (Aube).

Le Brun d'Albane, membre de plusieurs Académies, à Troyes.

Gergerès, conservateur de la Bibliothèque publique, à Bordeaux.

Bladé, membre de plusieurs Académies, à Lectoure.

Jules de Verneilh-Puyrazeau, inspecteur-divisionnaire de la Société française d'archéologie, à Nontron (Dordogne).

De Beaurepaire, archiviste du département de la Seine-Inférieure, à Rouen.

Pailhoux ✻, membre de plusieurs Académies, maire de St-Ambreuil (Saône-et-Loire).

Son Exc. M. Duruy G O ✻, ministre de l'Instruction publique.

Lunet ✻, secrétaire de la Société des sciences et des lettres de l'Aveyron, à Rodez.

MM. Comte P. DE CESSAC, inspecteur de la Société française d'archéologie, à Guéret (Creuse).

GUY ※, architecte, membre de la Société royale des architectes de Londres, à Caen.

NOELAS, D.-M.-P., de la Société française d'archéologie, à Montbrison.

CHABAS ※, égyptologue, membre de plusieurs Académies, à Châlon-sur-Saône.

ROSSIGNOL, inspecteur de la Société française d'archéologie, à Montans (Tarn).

ANJUBAULT, bibliothécaire honoraire de la ville du Mans.

HALLÉGUEN, D.-M.P., lauréat de l'Académie des inscriptions et belles-lettres, à Châteaulin (Finistère).

GAYOT ※, membre de la Société impériale d'agriculture de France, ancien directeur des Haras, à Paris.

CATTOIS ※, auteur de plusieurs ouvrages d'archéologie, médecin du ministère de l'Instruction publique, 20, rue Cassette, à Paris.

Mgr BRAVARD O ※, évêque de Coutances et d'Avranches.

S. Ém. le cardinal DE BONNECHOSE C ※, archevêque de Rouen.

QUENAULT ※, sous-prefet, inspecteur-divisionnaire de l'Association normande, à Coutances.

DELIGAND, chanoine titulaire de Coutances.

COULVIER-GRAVIER, astronome, directeur de l'Observatoire du palais du Luxembourg, à Paris.

Comte de CORNUDET ※, membre du Conseil général de la Creuse, à Guéret et à Paris.

DARBAUMONT, membre de plusieurs Académies, à Dijon.

Le sénateur baron REGNAULT G ※, général de division, commandant la division militaire de Rouen.

POUCHET ※※※, correspondant de l'Académie des sciences, à Rouen.

Comte DE VARAX ※, membre de plusieurs Académies, au château de Montcoz, près Châlon-sur-Saône.

DAN DE LAVAUTERIE, D.-M.-P., membre de plusieurs Académies, à Caen.

Le comte DE LAMBERTYE, botaniste-horticulteur, au château de Chaltrait (Marne).

SAVY ※, agent-voyer chef. membre de plusieurs Académies, à Châlons (Marne).

MM. MARIONNEAU, de la Société française d'archéologie, etc., etc., à Nantes.

L'abbé DE CESSAC, membre de plusieurs Académies, à Guéret (Creuse).

MERAUX, président de l'Académie de Rouen.

Membres Étrangers.

S. M. le ROI DE SAXE, président honoraire des Sociétés académiques de Dresde et du Congrès archéologique allemand.

S. M. LÉOPOLD II, roi des Belges.

MM. LOPEZ C ※, conservateur en chef du Musée, à Parme.

Pasteur DUBY ※, à Genève.

Baron DE SELIS-LONGCHAMP ※, à Liége.

WHEWHEL, professeur, à Cambridge.

JAMES IATES, à Londres.

WARNKOENIG ※, professeur à l'Université de Tubingen.

BAER ※, professeur à l'Université de Heidelberg.

KUPFER O ※, professeur de physique à St-Pétersbourg.

KRIEG DE HOCHFELDEN O ※, ancien directeur des fortifications du grand-duché de Baden, à Baden.

DE BRINCKEU, conseiller d'État, à Brunswick.

D'HOMALIUS-D'HALLOY C ※, correspondant de l'Institut de France, à Namur.

Baron DE ROISIN ※※, à Bruxelles.

Comte DE FURSTEMBERG O ※, chambellan de S. M. le Roi de Prusse, à Appollinarisberg, près Cologne.

Baron DE QUAST ※, inspecteur-général des monuments historiques de Prusse, chevalier de l'Ordre de St-Jean de Jérusalem, à Berlin.

ROULEZ ※, professeur d'archéologie à l'Université de Gand.

SISMONDA ※, professeur de géologie à l'Université de Turin, membre de l'Académie de la même ville.

Comte DE SELMOUR O ※, gentilhomme de la Chambre du Roi de Sardaigne, président de l'Association agricole du Piémont.

Mgr MULLER, évêque de Munster.

REICHENSPERGER ※, conseiller à la Cour royale et membre de

MM. plusieurs Académies, à Cologne, membre de la Chambre législative de Berlin.

Botowski ✻✻, gouverneur provincial, à Moscou.

Donalston, secrétaire de l'Institut royal des architectes, à Londres.

Le Maistre-d'Anstaing ✻, président de la Société archéologique, à Tournay.

Quételet C ✻, secrétaire perpétuel de l'Académie royale de Belgique, à Bruxelles.

De Wilmoski, chanoine de la cathédrale de Trèves, à Trèves.

Baron de Plancket docteur en Droit, membre de plusieurs Académies, à Bruxelles.

Murchison, membre de la Société royale de Londres, correspondant de l'Institut de France, à Londres.

Parker, membre de la Société des Antiquaires de Londres, à Oxford.

Comte Ernest de Beust C ✻, directeur-général des mines, à Berlin.

Baruffi ✻✻, ancien professeur à l'Université et membre du Conseil municipal de Turin.

Cibrario C ✻, secrétaire du Sénat, à Florence.

Baron Joseph Manno C ✻, président du Sénat du royaume de Sardaigne et de la Cour d'appel de Turin.

J. Morris ✻, sénateur du royaume, à Turin.

Professeur Cantu ✻, sénateur du royaume, à Turin.

Le comte Joseph Teleki C ✻, membre de l'Académie impériale d'Autriche, à Szérach.

Joseph Arneth, directeur du Cabinet impérial des antiques, à Vienne.

Davidson, membre de la Société géologique, à Londres.

D'Olfers C ✻, directeur-général des Musées, commandeur de plusieurs ordres, à Berlin.

Le Rév. Petit, membre de plusieurs Académies, à Londres.

Baron Stilfrid G ✻, grand-maître des cérémonies du Palais, à Berlin.

Namur, secrétaire-général de la Société archéologique du grand-duché de Luxembourg.

Kerwin de Lettenhowe ✻, membre de plusieurs Académies, député, à Bruges.

Forster ✻, professeur à l'Académie des Beaux-Arts de Vienne,

MM. président de la 26e classe du Jury international à l'Exposition universelle de Paris.

Le baron de Mayenfisch ✻✻✻, chambellan de S. M. le Roi de Prusse et de S. A. R. le Prince de Holinzoltein-Sigmaringen, à Sigmaringen.

Le Roy, professeur à l'Université de Liége.

Le docteur de Vigandt, à Wetzlar (Prusse).

Fayder G ✻✻✻, procureur-général, à Bruxelles.

Mitter-Mayer ✻ ✻, professeur à l'Université de Heidelberg.

Ducpétiaux O ✻, inspecteur-général des prisons, à Bruxelles.

D'Otreppe de Bouvette ✻✻, membre de plusieurs Académies, à Liége.

Steingen O ✻, officier supérieur en retraite, à Wetzlar (Prusse).

Ami Boué, membre de l'Académie impériale de Vienne.

César Cantu O ✻, membre de plusieurs Académies, à Milan.

Le colonel Komaroff C ✻ O ✻, ingénieur en chef des ponts-et-chaussées, à Paris et à St-Pétersbourg.

Van der Hoeven ✻, professeur de zoologie, à Leyde.

Le comte de Mercy-Argenteau G ✻, président honoraire de la Société libre d'Émulation de Liége, etc., à Liége.

Le chevalier de Rossi ✻, conservateur de la Bibliothèque du Vatican, à Rome.

Le comte d'Autessesses C ✻, directeur et conservateur du Musée germanique, à Nuremberg.

Le comte de Ripalda C ✻, inspecteur-général de l'agriculture, à Madrid.

Wikeham-Martin, président de la Société archéologique du comté de Kent.

Nilson ✻ ✻, professeur honoraire de l'Université, à Stockholm.

Reichensperger ✻, conseiller à la Cour de cassation de Berlin.

Le colonel baron de Pellaert O ✻ ✻, à Bruxelles.

Vandenpeereboom O ✻, ministre de l'intérieur du royaume de Belgique, à Bruxelles.

Le duc Lancia di Brolo ✻, secrétaire de l'Académie des sciences, à Palerme.

L'abbé Barbier de Montault C ✻, membre de plusieurs Sociétés savantes, à Rome.

Piper (Ferdinand) ✻, docteur et professeur de théologie à l'Université de Berlin.

MM. Le docteur TROMPEO C ⁂ O ⁂ ⁂ ⁂, médecin du roi d'Italie, président de la Société de médecine, à Turin.

PEETERS-WILBAUX, agriculteur, à Tournay.

DOGNÉE père ⁂, avocat, à Liége.

DOGNÉE DE VILLERS ⁂, membre de la Société française d'archéologie, à Liége.

D'ENGELBRONNER ⁂ ⁂, avocat à la Haute-Cour des Pays-Bas, à La Haye.

S. Ex. le comte SCLOPIS C ⁂⁂⁂, président de l'Académie des sciences de Turin, à Turin.

Le général MENABRÉA G ⁂⁂⁂, membre de l'Académie des sciences, à Turin,

Le chevalier Ludovico PASINI, géologue, à Scio près Padoue.

Mgr G. P. LOSANA ⁂, évêque de Biella en Piémont.

Philippe PARLATORE, professeur de botanique, à Florence.

Commission auxiliaire de l'Institut des provinces.

MM. DE MARSY, élève de l'École des Chartes, à Compiègne.

PÉCOUL, élève de l'École des Chartes, à Paris.

LE ROY-PERQUIER, membre de plusieurs Sociétés savantes, rue de Fleurus, id.

CONGRÈS

DES

DÉLÉGUÉS DES SOCIÉTÉS SAVANTES

DES DÉPARTEMENTS,

SOUS LA DIRECTION DE L'INSTITUT DES PROVINCES.



SESSION DE 1865.



SÉANCE GÉNÉRALE D'OUVERTURE.

Présidence de M. DE CAUMONT, directeur général de l'Institut des provinces.

Sont appelés au bureau : MM. CHALLE, sous-directeur de l'Institut des provinces; RAMON DE LA SAGRA, correspondant de l'Institut; le vicomte DE CUSSY, le conseiller LAFFITEAU, de Toulouse; le baron DE LANGSDORFF, ancien ministre plénipotentiaire; le comte DE BONDY, ancien pair de France; BORDE, membre du Conseil général des Bouches-du-Rhône ; VAN DE VELDE, président de l'Académie d'Anvers, D'OTREPPE DE BOUVETTE, délégué de la Belgique. M. G. LAPÉROUSE, un des secrétaires-généraux du Congrès, remplit les fonctions de secrétaire.

La séance est ouverte à 1 heure 1/2.

M. de Caumont prononce le discours suivant :

« MESSIEURS,

« Le Congrès des délégués des Sociétés savantes, *fondé* par l'Institut des provinces, ouvre aujourd'hui sa dix-septième session. Ce Congrès avait siégé à Orléans dès l'année 1846, mais il fut transféré à Paris, à la demande d'un grand nombre de Sociétés savantes.

« Ces dix-huit sessions, *en y comprenant celle d'Orléans*, ont été fructueuses : elles ont donné l'impulsion non-seulement en province, mais *à Paris même*. Vous n'avez pas oublié, Messieurs, que nous avions effectivement pour but, en établissant cette *réunion centrale*, de donner à Paris, qui *a la prétention de tout diriger*, des notions sur l'état de nos départements et sur leurs besoins, de lui demander ce qu'il doit à la province et ce qu'il ne se presse pas toujours de lui donner. Nous voulions venir ici nous éclairer au contact des hommes supérieurs qui habitent Paris, mais aussi les renseigner, en échange de leurs communications, sur des faits qu'ils *voient d'un peu trop loin pour les apprécier toujours avec exactitude*.

« Ce Congrès des délégués qui, depuis dix-sept ans, nous appelle ici, chaque printemps, avait donc un *double but*.

« Il se distingue, d'ailleurs, du *Congrès scientifique de France* qui siége alternativement dans les grandes villes de nos départements, et qui date de 1833 : celui-là étudie, par régions, l'état physique et moral de la France ; il a déjà publié soixante volumes de *Mémoires* que Paris ne paraît pas connaître, et qui pourtant, comme le proclamait M. *Du Châtellier* au sein de l'*Académie des sciences morales et politiques*, offre une mine bien riche à exploiter. On trouve dans cette importante collection la preuve que la plupart des améliorations qui ont ému les esprits depuis vingt années avaient été réclamées par le Congrès scientifique de France, c'est-à-dire par les hommes de la province, longtemps avant que Paris y songeât.

« Le Congrès des délégués des Sociétés savantes qui siége ici

et le Congrès scientifique qui parcourt toutes les contrées de la France, ont chacun *leur raison d'être et leur utilité.*

« Il faut aussi reconnaître que les Congrès spéciaux ont acquis depuis dix ans une importance considérable. Le Congrès *archéologique*, le Congrès de la *Société géologique*, celui de la Société *botanique*, sont des institutions dont on ne saurait contester les services, et qui ont suivi la marche tracée par le Congrès général fondé en 1833 : leur influence et leur action ne pourront que s'accroître de plus en plus par la suite.

« Nous dirions la même chose des congrès départementaux et des Concours régionaux, si ces réunions agricoles n'étaient des espèces de fêtes publiques, de grandes foires où l'on apprend peu, bien que l'on pût beaucoup y apprendre. Il serait facile, en effet, de les rendre très-utiles au point de vue intellectuel, et vous avez, il y a longtemps déjà, émis à ce sujet des idées très-justes dont vous auriez pu faire l'application, si la direction de ces concours n'était complètement en dehors de votre influence.

« Pour revenir au Congrès qui nous réunit dans cette enceinte, nous pouvons dire avec confiance que l'idée qui a présidé à sa création était bonne, puisque S. Exc. le Ministre de l'instruction publique a organisé, il y a quatre ans, une assemblée ayant à peu près le même but, qui a emprunté à la vôtre son organisation et même la *dénomination dont elle était en possession depuis douze à quinze années.*

« La province, Messieurs, est toujours studieuse ; elle aime toujours à scruter l'histoire de son passé ; elle cherche à connaître les ressources de son sol ; elle réunit et compare les faits qui intéressent sa prospérité morale et matérielle ; elle a conservé un peu des nobles illusions qui inspirent les âmes généreuses.

« Pourtant un affaiblissement se manifeste dans les convictions, l'attachement au sol diminue, l'esprit public se meurt ou s'endort dans les émanations narcotiques dont s'imprègnent avec trop peu de mesure les générations nouvelles.

Le dévouement et le désintéressement font place à l'égoïsme.

« On écrit toujours, on écrit beaucoup ; mais les études diverses qui se popularisent ne donnent pas à ceux qui s'y livrent les satisfactions d'amour-propre, ni la considération d'autrefois. Les Sociétés académiques n'ont ni esprit de corps, ni indépendance bien certaine ; elles ne tiennent pas assez haut ni assez ferme le drapeau provincial.

« Notre savant ami, M. Ch. Des Moulins, de Bordeaux, disait naguères, avec cette verve qui caractérise toujours ses aspirations généreuses, *que trop souvent les provinciaux ne se contentent pas d'une obéissance honnête et digne, mais qu'ils se prosternent devant un fétu, pourvu que ce fétu soit une râclure d'un signe quelconque de pouvoir* (1). Le piquant de cette réflexion, d'ailleurs très-juste, ne fait que la rendre plus digne de nos méditations.

« Tout prestige s'évanouit : nos mœurs, nos principes, nos croyances d'autrefois s'en vont. Ces faits moraux vous ont occupés dans d'autres sessions, et nous avons constaté le mal sans pouvoir trouver d'autre remède qu'une organisation nouvelle, basée sur la *décentralisation largement comprise.*

« Qu'avons-nous de saillant à signaler dans les sciences et les lettres depuis notre dernière réunion ? Vous entendrez sur ce grave et vaste sujet plusieurs des membres de cette Assemblée, et vous jugerez par là ce que la France académique a produit depuis l'année dernière.

« Mais il est un fait que je dois signaler dès le début, parce qu'il est considérable : je veux parler *de l'enseignement libre et des conférences publiques organisées dans plus de deux cents villes de France, avec l'assentiment de Son Excellence M. Duruy, ministre de l'instruction publique.*

« Partout des centaines d'auditeurs se pressaient dans les salles destinées à ce nouvel enseignement. — Aujourd'hui l'expérience est faite, et c'est à tort que des esprits sceptiques

(1) *Mémoires de l'Académie impériale de Bordeaux*, 2e trimestre, 1864.

demandaient à quoi serviraient les conférences, si elles auraient des auditeurs et si, dans ce cas, elles ne nuiraient pas à l'enseignement officiel.

« A vrai dire, il n'importe guère au public que l'enseignement officiel craigne de voir diminuer le nombre des auditeurs qui fréquentent les cours : ces craintes, d'ailleurs, ne sont pas fondées. Tout le monde ne peut pas suivre pendant une année des leçons qui s'enchaînent de manière à offrir des notions approfondies sur une époque de notre histoire ou de notre littérature ; mais tout le monde peut disposer de deux heures pour écouter un professeur qui traitera dans une séance *un sujet déterminé ;* on n'aura pas besoin de suivre le cours des mois entiers pour arriver à la conclusion, ni de perdre le temps en allées et venues pour obtenir ce résultat. Chaque conférence offre *un tout* dont on peut immédiatement faire usage.

« Les conférences ont donc un attrait et une utilité qui ne nous paraissent pas contestables : elles doivent être considérées, *avec la grande extension qu'elles ont prise dès le début*, comme UNE INSTITUTION DE PREMIER ORDRE ; elles sortent de l'enseignement officiel, et sortir de l'enseignement officiel c'est faire un pas dans la voie de la décentralisation, voie dans laquelle on a tant de peine à entrer.

« Remercions M. Duruy de cet acte d'indépendance ; remercions-le d'avoir su s'affranchir des influences universitaires, et d'avoir compris que le seul moyen de donner de la vie à l'enseignement officiel, c'est de lui créer *une concurrence par l'enseignement libre.*

« Je m'aperçois, Messieurs, qu'il est temps de finir et de vous présenter les nombreuses lettres qui vous sont adressées de toutes les contrées de la France et de l'étranger. Cette sympathie générale est la meilleure preuve que nous puissions produire pour démontrer à tous que la *représentation académique* fondée par vous, il y a quelques années, était un des besoins de notre époque, besoin auquel vos réunions ont donné satisfaction complète. »

M. le Président fait ensuite connaître la liste des délégués des Sociétés savantes.

La Société impériale de Vienne, en adressant ses félicitations au Congrès, délègue un de ses correspondants.

Sont délégués par l'Académie de Liége : MM. d'Otreppe de Bouvette, Dognée de Villers père et fils.

Suit la liste des délégations des Sociétés savantes des départements (1) :

NORD.

DUNKERQUE. — *Société Dunkerquoise.*

MM. DE ZOGELSANG (Charles), membre de la Société française d'archéologie, à Lille.
Le docteur DE SMYTTÈRE, id., id.
BERGEROT (Louis-Ferdinand), id., id.
BONVARLET-DUVIN, id., à Dunkerque.
D'ARRAS (Frédéric), id., id.
SOUQUET (Gustave), id., à Étaples.
DE LA ROIÈRE, id., ancien maire de Bergues.
DE QUEUX DE SAINT-HILAIRE, à Paris.

Sociétés d'agriculture de Dunkerque.

JOOS, maire de Bergues, membre du Conseil général du département du Nord.
DE BLOCQ, à Bergues.
DANTU, agronome, à Heene.

DOUAI. — *Société impériale d'agriculture de Douai.*

BOMART, inspecteur général des ponts-et-chaussées.
LIÉGEARD, 42, rue du Mont-Parnasse.

(1) La multiplicité des Sociétés et Comices agricoles a décidé à classer le plus souvent par département, plutôt que par Sociétés, les membres du Congrès.

PAS-DE-CALAIS.

Société d'agriculture et Académie d'Arras.

MM. Le comte D'HÉRICOURT, membre de l'Institut des provinces.
A. PARENTY, secrétaire-adjoint de l'Académie d'Arras.
L'abbé VAN DRIVAL, membre de la même Compagnie.
Le baron DE SÈDE, id.

SOMME.

DE MARSY, archiviste paléographe.
Comte DE VIGNERAL, de l'Institut des provinces.
PÉCOUL, archiviste paléographe.

AISNE.

GOMART, de l'Institut des provinces, à St-Quentin.
DE LA PRAIRIE, président de la Société archéologique, à Soissons.

OISE.

Société académique d'archéologie, sciences et arts.

DANJOU, président de la Société.
DAMIENS, secrétaire-honoraire de la Société.
Ch. DELACOUR, secrétaire de la Société.
CARON, docteur-médecin, rue du Bouloy, 22.
PEIGNÉ-DELACOUR, de la Société impériale des Antiquaires de France, rue de Cléry, 23.
DESMARETZ, avocat, rue de Condé, 28, à Paris.
RODIN (Hipp.), à Beauvais.
HENIER, id.

SEINE.

Léon DE CESSAC, de la Société d'ethnographie.
DE JOUVENCEL, de la Société d'anthropologie.
Jules DUVAL, directeur de l'*Économiste français*.
Th. DU MONCEL, de l'Institut des provinces.

MM. Bouchard-Huzard, de l'Institut des provinces.
Le Royer, de Vincennes.
Le marquis de Tanlay, de l'Institut des provinces.
Alb. Gaudry, de la Société d'anthropologie.
Le Harivel-Durocher, de l'Institut des provinces.
De Bouis, D.-M., id.
Le chevalier Auber, de la Société française d'archéologie.
Delesse, ingénieur des mines.
Le comte Foucher de Careil, de l'Institut des provinces.
Mosselmann, id.
Doré père, id., cité Doré, à Paris.
Doré fils, professeur de chimie.
Prince Albert de Broglie, de l'Académie française.
Marquis de Vogüé.
Le vicomte de Cussy, membre de plusieurs Académies, à Paris.
Raymond Bordeaux, docteur en Droit.
De Quatrefages, membre de l'Institut, à Paris.

SEINE-ET-OISE.

Société impériale d'agriculture et arts.

Pasquier père, de la Société d'agriculture de France.
Billaudel, membre de plusieurs Académies.
Hédouin, id.
Grosjean, id.
Barre, ancien député.

SEINE-INFÉRIEURE.

Société d'émulation, Société d'agriculture et Académie impériale des sciences, arts et belles-lettres, Société impériale et centrale d'horticulture, Association normande, Société française d'archéologie.

L. de Glanville, de l'Institut des provinces.
Corneille, député au Corps législatif.
De La Londe du Thil, de la Société d'agriculture du Havre.
Le comte d'Estaintot, de l'Institut des provinces.

MM. HUET, de Gaillon, inspecteur de l'Association normande.
DE LA QUERIÈRE, membre de l'Académie.
L'abbé COCHET, inspecteur des monuments historiques, à Dieppe.
HUET, avoué, rue de Louvois, 2, à Paris.
POIRET, notaire, à Gaillon.
POSTEL, agriculteur, à St-Julien.
BAILLEUL, docteur-médecin.
BAUDOUIN, président des Comices, aux Vieux, près Duclair.

Société havraise d'études diverses et Société d'horticulture du Havre.

MILLET SAINT-PIERRE, président de la Société.
PINEL, rue Laffitte, 34.
DE LA LONDE DU THIL.

CALVADOS.

BAYEUX. — *Société d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres.*

Le marquis DE FOURNÈS, de l'Institut des provinces.
DESHAMEAUX, propriétaire, à Bayeux.
BATAILLARD, avocat, rue Neuve-des-Petits-Champs, 65.

LISIEUX. — *Société d'émulation, Société d'archéologie.*

TARGET, propriétaire, membre de l'Association normande.
BUFFET, ancien ministre, député au Corps législatif.
CORDIER, ancien député.
HALPHEN, propriétaire, à Lisieux.
PANNIER, de la Société française d'archéologie.
GÉRALDY, ingénieur des ponts-et-chaussées, id.

CAEN. — *Académie des sciences, arts et belles-lettres.*

BOULATIGNIER, conseiller d'État.
E. EGGER, membre de l'Institut de France.
DE BOUIS, de l'Institut des provinces.
HUARD (Adolphe), avocat, homme de lettres.
J. TRAVERS, secrétaire de l'Académie.

Société de médecine.

MM. Le Dr A. VERNEUIL, agrégé libre de la Faculté, chirurgien de l'hôpital du Midi, boul. Sébastopol, 100, à Paris.

Société des Beaux-Arts.

Le duc D'HARCOURT, rue Vanneau, 11, à Paris.
Marquis D'HARCOURT, 31, rue de Suresnes, id.
Arsène HOUSSAYE, 16, rue Lord Byron, id.
GRIMAUD, fabricant, 70, rue de Bondy, id.
R. ROBERT, 10, rue d'Assas, id.

Société française d'archéologie.

LÉTOT, inspecteur de l'Association normande.
DU FÉRAGE, propriétaire à Caen.
Ch. VASSEUR, de Lisieux.

Association normande.

Comte L. D'OSSEVILLE.
Comte DE CORNULIER, à Fontaine-Henry.
DE FRANQUEVILLE, à Caen.
Comte DU MESNIL DU BISSON, à Falaise.
Baron DE MESNIL-DURAND, à Versailles.
SEVESTRE, à St-Julien-le-Faucon.
POUETTRE, propriétaire, à Mézidon.

PONT-L'ÉVÊQUE. — *Société d'agriculture, arts et belles-lettres.*

Cornélis DE WITT, au Val-Richer.
Conrad DE WITT, id., président de la Société.
Léon FÉRET, ancien magistrat.
DE ROISSY, inspecteur de l'Association normande, id.
DE PRAILAUNÉ, secrétaire de la Société.

MANCHE.

VALOGNES. — *Société d'agriculture et d'horticulture.*

FOUBERT, maire de St-Sauveur-le-Vicomte.
LEBRETON, architecte, boulevard de Corcelles, 20, à Paris.
ÉLOFFE, naturaliste, rue de l'École de médecine.

EURE.

Association normande, Sociétés d'agriculture, Société française d'archéologie.

LOUVIERS.

MM. Le docteur AUZOUX, rue Antoine Dubois, 2, à Paris.
PRÉTAVOINE, maire de Louviers.
FORTIER, avocat, conseiller municipal.
DELAPORTE, maire de Pont-de-l'Arche.

ÉVREUX.

Marquis DE CHAMBRAY, à Damville.
Raymond BORDEAUX, de l'Institut des provinces.

BERNAY.

Le comte D'ÉPREMESNIL, au château de Fontaine-la-Sorêt.
Le prince Albert DE BROGLIE, de l'Académie française, à Broglie.
Le baron DE MONTREUIL, ancien député.

GAILLON.

HUET, inspecteur de l'Association normande.
DUCLOS, propriétaire, adjoint au maire de Ste-Barbe-sur-Gaillon.
PLANTAGENET, percepteur, à Gaillon.
LE MARCHAND père, manufacturier, à Heudreville.
DOULLÉ, propriétaire, maître foulonnier à la Croix-St-Leufroi.
MALIDE, propriétaire-agriculteur, id.
GONGEDOUE fils, id.

EURE-ET-LOIR.

Société d'archéologie, Société d'horticulture.

DENAIN, de la Société archéologique d'Eure-et-Loir.

MM. De Dion, de la Société française d'archéologie, à Montfort.
Merlet, archiviste du département.
Famin, de la Société d'archéologie.
Paul Durand, de l'Institut des provinces.
De Saint-Lausner, président de la Société d'horticulture.

Comices agricoles.

De Morissure, à Nogent-le-Rotrou.
Desvaux-Savouré, de l'Institut des provinces.

SARTHE.

Comte de Mailly, ancien pair de France.
De Létang, ancien officier de marine.
Charles, à La Ferté-Bernard.
De Saint-Remy, propriétaire, à Conéré.

MAINE-ET-LOIRE.

Saumur. — *Société française d'archéologie et Comices.*

De l'Aubépin, substitut au tribunal de la Seine.
Giraud du Plessis, rue Léonie, 8, à Paris.
Ch. Lair, élève de l'École des Chartes.

Angers. — *Société industrielle.*

Eugène Gayot, ancien directeur des haras, à Paris.
E. Le Royer, de l'Institut des provinces, id.
Docteur Robinet, ancien président de l'Académie impériale de médecine, id.
L. Tavernier, directeur du *Moniteur viticole.*

Société d'agriculture.

Savouré, chef d'institution, rue de la Clef, 7, à Paris.
Desvaux-Savouré, membre de l'Institut des provinces.

Société académique.

Parrot, peintre d'histoire, secrétaire de la Société.

LOIRE-INFÉRIEURE.

Société archéologique.

MM. Stéphane DE LA NICOLLIÈRE, secrétaire de cette Société.

ILLE-ET-VILAINE.

Société d'agriculture.

BOCHIN, rue de Provence, à Paris.

Société archéologique.

Le comte H^te DE MONTESSUY.

FINISTÈRE.

DU CHATELLIER, de l'Institut des provinces.
CONSEIL, député au Corps législatif.

MORBIHAN.

Société polymatique.

LALLEMAND, juge de paix, membre de cette Société.

VIENNE.

Société des Antiquaires de l'Ouest, Société française d'archéologie.

ANTOINE, professeur d'histoire au lycée de Poitiers.
BARDY, conseiller à la Cour.
DUFAURE, avocat, à Paris.
Comte DE MONTALEMBERT, de l'Académie française.
LE COINTRE-DUPONT.
D. MÉNARDIÈRE, professeur de Droit.

LOIRET.

Société archéologique de l'Orléanais.

DE BUZONNIÈRE.
IMBARELT.

GIRONDE.

Société philomatique.

MM. Louis LUSSAUD, avocat à la Cour impériale de Bordeaux.
ROLLIER, inspecteur général de l'Université.
BARRESWILL, chimiste, rue St-Florentin, 5, à Paris.

Société Linnéenne.

DURIEU DE MAISONNEUVE, directeur du Jardin botanique, à Bordeaux.
RAULIN, professeur à la Faculté des sciences.
Docteur COSSON, à Paris.
J. PUEL, de la Société géologique, 72, boulevard Beaumarchais.
P. FISCHER, 52, rue d'Enghien.
H. CROSSE, l'un des directeurs du *Journal de Conchyliologie*.

DORDOGNE.

Associations agricoles.

Jules DE VERNEILH, de l'Institut des provinces, à Nontron.

LOT-ET-GARONNE.

Sylvain DUMON, ancien ministre, rue Rumfort, 8.
Le baron DE LANGSDORFF, ancien ministre plénipotentiaire.
A. LABOULBÈNE, professeur agrégé à la Faculté de médecine, rue de Lille, 35.
TAMISEY DE LA ROQUE, rue de l'Ouest, 44.

AUDE, TARN, TARN-ET-GARONNE.

Étienne MAZAS, à Lavaur.
L. DE COMBETTES DU LUC, rue de Bourgogne.
Le vicomte Gabriel DE LA VALLIOU, à la Pointe-St-Sulpice (Tarn).
Le vicomte Gustave DE MONTCABRIÉ (Tarn).
Le vicomte Bernard D'ARMAGNAC.

MM. Caraven, de la Société française d'archéologie, à Castres.
Élie-Rossignol, à Montans.
Le baron Edmond de Rivières, de la Société française d'archéologie, à Alby.
Le comte de Toulouse-Lautrec, à Rabastens.
Solon, juge, à Auch.
De Combettes La Bourelie, membre du Comice agricole de Gaillac.
Adrien de Gelis.
Le marquis de Montcalm-Gozon, rue Casimir Périer.
Philippe de Toulga, rue Godot-de-Mauroy, 39.
L'abbé Pottier, inspecteur de la Société française d'archéologie, à Montauban.
Armand Cambon, peintre d'histoire.
T. Olivier, architecte.
B. Vincent, D.-M.
R. Pottier, attaché au Ministère de l'intérieur.

HAUTE-GARONNE.

Société d'agriculture, Société française d'archéologie.

Laffiteau, conseiller à la Cour impériale de Toulouse.
Vicomte de Juillac, de l'Institut des provinces.

HÉRAULT.

Pagézy, député.
Ricard, de l'Institut des provinces.

LANDES.

Du Peyrat, de l'Institut des provinces, à Berryes.
Le comte de Dampierre, au château de Vignon.

AVEYRON.

Société des Lettres, Sciences, Arts et Agriculture.

Jules Duval, économiste français.
Bousquet, attaché au Ministère de l'instruction publique.

MM. DE GUYARD, président de la Société d'agriculture de l'Aveyron.
DE MONSEIGNAT, agriculteur, membre du Conseil général.
BOISSE, membre de l'Institut des provinces.

MEURTHE.

ANCELON, de l'Institut des provinces, à Dieuze.
Baron G. DE DUMAST, correspondant de l'Institut, à Nancy.
SALMON LEVILLIER, propriétaire, id.

MARNE.

Société d'agriculture.

Comte DE MELLET, de l'Institut des provinces.
Baron DE CHAUBRY, membre du Conseil général, à Congy.
Le baron CHAUDON DE ROMONT, membre du Comice agricole.
L'abbé AUBERT, curé de Juvigny.

AUBE.

Société d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres.

GRÉAU, vice-président de la Société.
LAPÉROUSE, membre de l'Institut des provinces.
Gabriel DE VENDŒUVRE.
E. BERTRAND, conseiller à la Cour impériale de Paris.
MILLARD, ancien représentant.
HÉBERT, propriétaire.

BAS-RHIN.

STRASBOURG. — *Société des sciences, arts et agriculture, Société d'archéologie.*

LE REBOULLET, doyen de la Faculté des sciences.
DURIEU, receveur général du Bas-Rhin.
Colonel DE MORLET, de la Société française d'archéologie.

HAUT-RHIN.

Société d'histoire naturelle de Colmar.

MM. Jean Hazé, professeur, à Beblensheim.
Bourlot, id., au lycée de Colmar.
Adolphe Hiru, ingénieur civil.

HAUTE-SAONE.

Le marquis d'Andelarre, député et président du Comice de Brevœl.
Jules de Buyer, de la Société française d'archéologie, à La Chaudeau.
Marquis de Raincourt, de la Société géologique de France.

DOUBS.

Société d'émulation.—Société française d'archéologie.

De Chardonnet, membre de la Société, ancien élève de l'École polytechnique.
Sarrette, lieutenant-colonel au 86e de ligne.
De Cessac, archéologue, rue des Feuillantines, 14, à Paris.
Valfray, boulevard Malesherbes, 36, id.
Bial, professeur à l'École d'artillerie, de la Société française d'archéologie, à Besançon.

JURA.

Rebour, président de la Société d'émulation, membre de l'Institut des provinces, à Lons-le-Saunier.

SAVOIE.

Chambéry. — *Académie.*

Le chanoine Chamousset, secrétaire perpétuel.
Boileuc, conseiller à la Cour impériale, membre de l'Académie.
Pillet (Louis), avocat, secrétaire-adjoint de l'Académie.
Chapron, ancien député, à Chambéry.

YONNE.

Société centrale d'agriculture, Société des sciences d'Auxerre.

MM. DE BOUTIN, conseiller à la Cour impériale de Paris.
Le docteur BERT.
Le baron DU HAVELT, membre du Conseil général.
Le comte DE MONTALEMBERT, de l'Académie française.
Victor PETIT, membre de l'Institut des provinces.
G. COTTEAU, id.
CHALLE, sous-directeur de l'Institut des provinces.
BENOIT, juge, à Paris.
Le duc DE CLERMONT-TONNERRE.
Le marquis DE TANLAY, de l'Institut des provinces.
RAUDOT, ancien représentant.
TEXTORIS, de la Société française d'archéologie.

Société archéologique de Sens.

VIGNON, ingénieur en chef.
Victor PETIT, de l'Institut des provinces.

COTE-D'OR.

Sociétés savantes de Dijon, Société d'histoire de Beaune.

Charles AUBERTIN, conservateur du musée de Beaune.
DESTOURBET, de l'Institut des provinces, à Dijon.
Marquis DE SAINT-SEINE, id.

CHER.

Marquis DE VOGUÉ, de la Société d'agriculture de France.
BOURDALOUE, ingénieur, à Bourges.

ISÈRE.

MACÉ, professeur à la Faculté des lettres de Grenoble.
PATRU, id.
MEIGNAN, id.
Gustave VALLIER, antiquaire à Grenoble.

MM. DE MONTROL, conseiller à la Cour.
René BÉRANGER, avocat général.
Gustave DE LISSAGE, agronome.
BLANC-MONTBRUN, agronome, membre du Conseil général.
Louis GAUTHIER, président de l'Académie delphinale.
J. TAULIER, secrétaire perpétuel.
MORELLET, membre de plusieurs Académies.
Marquis DE BÉRANGER, de la Société française d'archéologie.
Gustave RÉAL, de la Société d'agriculture.
G. MALLET, ancien recteur.

SAONE-ET-LOIRE.

Société d'histoire et d'archéologie de Châlons.

Ch. DE MAIZIÈRES.
CANAT DE CHIZY, de l'Institut des provinces.
E. DACLIN, membre de la Société.
J. GUILLEMIN, secrétaire de la Société.
H. BATAUT, membre de plusieurs Académies.
J. CHEVRIER, id.

LOIRE.

Le vicomte DE MEAUX, de l'Institut des provinces.
NOÉLAS, de la Société française d'archéologie.
Comte DE VOUGY, directeur général des télégraphes.

CREUSE.

Le vicomte Alfred DE CORNUDET, membre du Conseil général de la Creuse, 88, rue de Grenelle.
P. DE CESSAC, de l'Institut des provinces, à Guéret.

VAUCLUSE.

Société littéraire, scientifique et artistique d'Apt.

Le comte DE PONTBRIANT, sous-préfet, à Apt.
LEGIER DE MESTEYME, avocat, à Paris.
PONMARTIN, membre de plusieurs Académies, id.

MM. Silry, membre de plusieurs Académies, à Paris.
Capefigue, homme de lettres, id.

Ville de Sault.

Alphonse Massie, pharmacien-major de 1re classe, au Gros-Caillou.

BOUCHES-DU-RHONE.

Société de statistique de Marseille.

Lucy, ex-receveur général, rue de Clichy, 47, à Paris.
Léon Vidal, inspecteur général des prisons, rue de la Victoire, 75.
Bordes, ingénieur civil, membre du Conseil général du département.
Quicherat, professeur à l'École des Chartes.
Ch. Expilly, publiciste, à Paris.
De Longpérier, de l'Institut de France.

Académie d'Aix.

Sextuis-Aude, avocat, à Paris.
Borel-d'Hauterive, ancien professeur à l'École des Chartes.
Joseph Clappier, docteur en Droit.
Édouard d'Anglemont fils.
De La Valette, rédacteur du *Journal des Cultivateurs.*
Le vicomte de Ponson du Terrail.
Le vicomte Albert de Selle, rue de la Chaise, 3.
Le vicomte d'Yzarn-Fregmicet, rue des Mathurins-St-Jacques.
Festiault, rue Neuve-Breda, 21.
Le docteur Garcin, rue de Rivoli, 74.
A. Garcin, rédacteur de *La France*, id.
Robert Victor, président de l'*Union des poètes*, rue de Chabrol, 71.

BELGIQUE.

Académies d'archéologie et autres.

MM. D'OTREPPE DE BOUVETTE, ancien directeur des mines de Liége.

VAN DE VELD, président de l'Académie archéologique de Belgique, à Anvers.

DOGNÉE DE VILLERS, de la Société française d'archéologie, à Liége.

Eug. M.-O. DOGNÉE, de l'Institut des provinces, id.

LE GRAND DE REULANDT, secrétaire de l'Académie, à Anvers.

Édouard DE MORREN, professeur à l'Université de Liége.

Gustave HAGEMANS, vice-président de l'Académie archéologique de Belgique.

HOLLANDE.

Société Néerlandaise.

Le docteur en théologie A. DE LIMBURG, pasteur, à Amsterdam.

Le baron Ch. DE LYNDEN, chambellan de S. M. le roi de Hollande, à la Haye.

HEEMSKERKE, membre de la Cour provinciale, à Amsterdam.

SUISSE.

SCHARPE, ingénieur, membre de l'Institut des provinces, à Genève.

ITALIE.

BARUFFY, membre de l'Académie et du Conseil municipal, à Turin.

Un très-grand nombre de délégués, présents à la séance, remplissent la salle des réunions.

M. le président, après avoir communiqué de nombreuses

lettres qui sont remises immédiatement à MM. les secrétaires, avoir annoncé la mort de plusieurs membres qui avaient siégé au Congrès l'année précédente, et donné un aperçu des questions qui occuperont la session de 1865, ouvre la discussion par la première question, énoncée ainsi au programme :

« La décentralisation étant un besoin généralement senti, com-
« ment doit-on la comprendre aux points de vue scientifique,
« littéraire, artistique, économique, pour qu'elle produise des
« résultats utiles ?

« Dans quelles limites doit-on admettre le principe de la dé-
« centralisation, au point de vue intellectuel ?

« Par quel mécanisme pourrait-on obtenir l'union des efforts
« et des intérêts qui fait la force du monde parisien et qui
« manque encore au monde provincial ? »

M. Lapérouse, qui se propose de présenter au Congrès un travail d'ensemble sur la décentralisation, est admis à donner d'abord communication d'un travail spécial sur la décentralisation administrative, une des branches de la question, sur laquelle l'opinion est appelée à se prononcer en ce moment, puisqu'elle est à l'ordre du jour du Corps législatif.

RÉSUMÉ DU TRAVAIL DE M. G. LAPÉROUSE.

Comment se fait-il, dit M. Lapérouse, qu'il n'y ait plus guère qu'une voix, en faveur de la décentralisation, parmi ceux qui ont à cœur la vraie grandeur et la vraie liberté de leur pays?

C'est que la réunion de toutes les forces et de toutes les ressources de la France dans les mêmes mains et sur un seul point, après avoir été, dans le passé, un moyen de puissance, menaçait de devenir un sujet de faiblesse. C'est que cet état de centralisation progressive et continue, utile pour le moment de l'effort et de la lutte, ne doit pas être le régime régulier et permanent d'un État parvenu à un degré de prospérité universelle. — C'est enfin qu'à force d'affluer au centre, la vie risque d'abandonner les extrémités, et qu'il ne faut pas laisser le corps social arriver à ce point de grandeur factice et forcée qui peut préparer ou cacher la décadence.

Ce n'est pas, toutefois, qu'il ne reste encore de ces partisans absolus de la centralisation qui combattent ces aspirations libérales. Il ne manque pas non plus de ces amis outrés du système contraire, qui en méconnaissent les limites naturelles et nécessaires. — C'est pourquoi nous croyons devoir soumettre un programme sommaire des réformes désirables et possibles à une assemblée dont le principal honneur est, assurément, de développer sur tous les points de la France départementale le mouvement et la vie.

Pour prévenir tout malentendu et écarter désormais du débat une objection qui, pour être sans fondement, n'en est pas moins sans cesse reproduite, hâtons-nous de déclarer que la centralisation politique, telle qu'on l'entend ordinairement, n'est pas ici en question.

Est-il besoin, en effet, de dire que personne ne songe à contester les conquêtes successives qui ont amené en France l'unité de territoire, de gouvernement et de législation, garantie inattaquable et indestructible de la force et de la grandeur nationales?

Quoiqu'on puisse regretter que des craintes chimériques et la haine de tout le passé, sans exception comme sans discernement, aient fait table rase de la vieille France et détruit, avec les abus, des traditions respectables qui offraient un aliment de plus au patriotisme, ajoutons encore que personne en France ne songe à revenir sur la division actuelle du territoire, déjà consacrée par trois quarts de siècle.

Mais ce que nous ne pouvons accepter sans réserve, ce sont les envahissements qui, après avoir donné à l'ancienne monarchie toutes les provinces qui forment la France, ont mis entre ses mains tous les pouvoirs et fait passer le pays de l'ancien régime à celui de la Révolution et de l'Empire.

La seule question qui reste à débattre aujourd'hui n'est donc plus qu'une question d'attributions plus ou moins étendues, entre les assemblées électives des pays, chargées de la délibération et de la décision, et le pouvoir central chargé de l'exécution et de l'action. — Et, sans entrer ici dans une discussion de détails que ne comporte pas cette réunion, puisqu'elle nous entraînerait du

domaine de l'histoire et de l'économie politique générale dans celui de la politique contemporaine et militante, tout ce que peut dire un ami de la décentralisation, c'est que, dans ce partage des rôles, la part de l'autorité ne doit pas excéder ce qu'exige la conciliation de l'ordre avec la liberté ; quant à la décentralisation administrative, la seule qui soit en cause en ce moment, nous n'en sommes plus à établir les principes et les précédents qui militent en sa faveur.

Ce travail, nous l'avons fait. A ce système étroit et jaloux « qui, en multipliant les formalités compliquées et les lenteurs inutiles, désintéresse les citoyens de la gestion de leurs propres affaires, leur apprend à ne plus demander qu'au Pouvoir ce qu'ils ne doivent attendre que de leurs propres efforts, à s'adresser à lui en toute circonstance, quelquefois même pour l'accomplissement des stricts devoirs de charité et de famille ; qui altère enfin les sources les plus pures du patriotisme, en brisant les plus nobles ressorts de l'initiative individuelle ; qui a fini par énerver le pays, à force de concentrer sa puissance, et qui finirait par faire un peuple de fonctionnaires d'un peuple de citoyens, » — nous avons opposé ce régime vivifiant et libéral, si éminemment propre « à exciter, chez un homme de cœur, avec les mobiles de l'ordre le plus élevé, une ambition généreuse ; à lui fournir l'occasion d'être utile et de répandre les bons exemples autour de lui ; à concourir à la dignité de la vie communale et provinciale, en même temps qu'à la bonne gestion des intérêts locaux ; à détruire, par la pratique des affaires et par une dérivation salutaire, les passions et les lieux communs politiques ; à diminuer enfin les funestes tendances du pays au fonctionnarisme nomade ; à la désertion des campagnes et aux loisirs stériles des grandes villes. Et c'est, avons-nous dit, parce qu'elle peut améliorer des hommes et former des citoyens que les partisans de la décentralisation mettent quelque ardeur à la défendre. »

Selon nous, il n'y a aucune raison de refuser à la France de nos jours ces fortes institutions locales que la vieille France elle-même a connues, et qui sont encore paisiblement pratiquées

par la plupart des États de l'Europe, complétant, chez les uns, la pleine jouissance des libertés publiques, et dédommageant les autres de celles qu'elles ne possèdent pas.

Il nous a semblé qu'on pouvait, sans danger pour les intérêts généraux, proclamer la complète indépendance de la commune et du département, en ayant soin seulement de réserver à l'autorité centrale, conservatrice naturelle de ces grands intérêts, le droit d'annuler toute délibération contraire à l'ordre ou entachée d'excès de pouvoir;—d'imposer d'office, comme obligatoire, toute dépense nécessaire à la marche forcée des services publics; — et enfin de renfermer tout vote d'impôts dans un maximum préalablement fixé par la loi des finances.

Le développement de la vie administrative du département, auquel on avait longtemps contesté une existence civile, distincte de celle de l'État, et par suite l'extension des attributions des Conseils généraux, qui n'avaient jusqu'alors que le droit de donner des avis et de délibérer, mais qui ne pouvaient statuer que sur la répartition de l'impôt entre les arrondissements : — tel avait dû être l'objet particulier de notre étude.

Notre premier vœu a été que l'accès des Conseils généraux ne fût ouvert qu'aux membres libres et actifs du groupe départemental, et qu'en leur accordant la publicité de leurs séances, on leur rendît la nomination de leur bureau.

Pour donner une direction sérieuse et suivie aux travaux de ces assemblées, dont l'existence actuelle n'est que d'une semaine par année, nous avons proposé l'établissement de commissions intermédiaires destinées à représenter le Conseil, en cas d'urgence, dans l'intervalle des sessions, à préparer ses délibérations, à en poursuivre l'exécution en temps utile, sans porter atteinte à l'action administrative réservée aux agents du pouvoir central; — utile institution dont le premier essai a été fait dans nos anciens États provinciaux, et dont la Belgique recueille maintenant le bienfait à nos portes.

Enfin, il nous a paru qu'il y aurait tout avantage à confier aux Conseils généraux une certaine action tutélaire sur les communes du département, en supprimant les Conseils de préfecture,

dont les attributions administratives ne sont guère que nominales, et dont les attributions contentieuses ne sont plus, dans une législation de droit commun comme la nôtre, qu'un reste déplacé de ces tribunaux d'exception désormais condamnés chez nous sans retour.

Pour rendre à l'administration du département et de la commune la vie qui lui manque, l'occasion n'a jamais été plus favorable et elle semblait même décisive. — On sait comment l'opinion, naguère encore isolée, de quelques amis des libertés municipales et provinciales est devenue l'opinion générale et dominante, comment cette opinion a passé du langage des publicistes dans le langage officiel des défenseurs nés de l'autorité centrale; et comment, enfin, la promesse formelle de l'Empereur à l'ouverture de la dernière session législative, vient d'être suivie de la présentation d'un projet de loi relatif à l'extension des pouvoirs des Conseils généraux et des Conseils municipaux.

Il est bien reconnu et déclaré maintenant que la décentralisation consiste à transférer des attributions nouvelles des agents de l'État aux mandataires des citoyens, et non pas de l'un à l'autre des agents de l'État, comme il avait été fait, sous le ministère de M. de Persigny, dans le décret de 1852, portant précisément pour titre: *De la décentralisation administrative.*

Mais nous n'avons pas moins à regretter que, au moment où l'on se décidait à donner satisfaction à l'opinion, il n'ait pas été tenu plus grand compte des vœux légitimes dont la réalisation immédiate nous paraissait n'avoir que des avantages.

Non-seulement, en effet, le nouveau projet de loi ne renferme aucune disposition de nature à assurer la complète indépendance de l'organisation des Conseils généraux et de la tenue de leurs sessions; — non-seulement, en ce qui concerne la position du maire, dont une loi toute récente et tout exceptionnelle a fait un agent exclusif de l'État, le nouveau projet ne fait pas retour à la loi de 1831, qui ne permettait de le prendre que dans le sein du Conseil municipal, respectant ainsi le double caractère de ce magistrat, chef de la famille communale, en même temps que délégué du Pouvoir pour l'exécution des lois;

mais encore ce projet manque complètement le but qu'il annonce, en n'admettant les Conseils municipaux et généraux à se prononcer sur les mesures de quelque importance que sur la proposition du maire et du préfet, c'est-à-dire, en définitive, de l'agent même de l'administration centrale.

On semble donc, cette fois encore, retomber dans la confusion commise en 1852. Si le nouveau projet diminue le contrôle ministériel, c'est pour augmenter le pouvoir des agents secondaires de l'autorité, bien plus encore que celui des mandataires des citoyens. La décentralisation n'est rien si elle n'a pour objet de laisser au pays la gestion effective de ses propres affaires, conformément à cette règle que les meilleurs juges de leurs intérêts sont les intéressés eux-mêmes. — Or, il est bien évident qu'enlever toute initiative aux Conseils électifs et subordonner leurs votes à la proposition d'un délégué direct du pouvoir central, c'est remettre entièrement et à discrétion entre les mains de ce dernier la direction de toute l'administration des communes et des départements.

Nous ne savons ce qui sortira de la discussion législative qui va bientôt s'ouvrir à ce sujet. Tout ce qu'on peut dire, c'est que si le nouveau projet de loi n'en sort pas débarrassé des précautions inutiles dont il entoure encore l'administration locale, l'œuvre de décentralisation que tout le monde réclame en France aujourd'hui, sans distinction de parti, cette œuvre réparatrice, dont le Gouvernement reconnaît lui-même la convenance et l'opportunité, est encore loin d'être une œuvre définitive.

Une discussion, qui remplit la séance, s'engage à la suite de la communication de M. Lapérouse.

M. Dognée de Villers père, délégué belge, qui s'enorgueillit de voir invoquer dans ce travail l'exemple de son pays, pense que, pour achever de donner aux Conseils généraux de la France l'organisation parfaitement impartiale des assemblées provinciales de la Belgique, il conviendrait d'ajouter aux incompatibilités proposées celle qui s'oppose à la présence dans la même assemblée de plusieurs membres de la même famille.

M. le baron de Montreuil, sans contester l'utilité des emprunts à faire à la loi belge, voudrait personnellement qu'avant de s'engager dans cette voie la question fût, de la part du Congrès, l'objet d'un mûr examen.

M. Raudot, de l'Yonne, qui, depuis vingt ans, a fait de cette question l'objet de ses études et qui a un des premiers arboré le drapeau de la décentralisation, sous lequel de nombreux partisans sont venus depuis se placer, n'hésite pas à se prononcer de suite en faveur des mesures proposées qui doivent la faire triompher dans notre législation administrative.

Il veut donc l'administration du pays par lui-même.

A cet effet, les attributions des Conseils municipaux doivent être étendues. Cependant, certaines communes ne peuvent se dispenser de tutelle, et c'est la nécessité de ce pouvoir tutélaire qui a été l'occasion de la main-mise de l'État sur toutes les administrations municipales. Mais si M. Raudot admet la tutelle, au moins pour les petites communes, c'est à la condition qu'elle ne sera exercée que par les hommes du pays, soit par ceux qui siégent dans les Conseils généraux, soit même par les membres des Conseils d'arrondissement, auxquels on donnerait ainsi des occupations actives qui leur font complètement défaut en ce moment.

Dans le système de M. Raudot, ce sont les pays d'États qui ont exécuté les grands travaux d'art et d'utilité publique ; on ne saurait non plus refuser aux Conseils électifs, comme les Conseils généraux, une plus grande latitude pour le vote des dépenses. Seulement, il importe alors qu'en leur donnant de plus grands pouvoirs à cet égard, on mette à leur disposition de nouvelles ressources.

Mais, ce dont on ne saurait trop s'abstenir, c'est d'étendre le pouvoir des préfets et de livrer ainsi l'administration d'un département à des fonctionnaires de passage, destinés à le quitter avant d'avoir su s'initier eux-mêmes à ses intérêts et à ses besoins, et qui le quitteront même d'autant plus vite que leur capacité aura été mieux reconnue.

D'après M. Raudot, les affaires départementales ne peuvent

être bien faites que par les hommes du département. Il y faut de la maturité, des soins assidus et du temps. Et ce qui est inadmissible, dans tous les cas, c'est la rapidité avec laquelle les Conseils généraux sont obligés de procéder à l'accomplissement de leur mandat. Leur besogne n'a pas même la durée d'une semaine par année. Conçoit-on qu'on fasse, pour l'administration compliquée d'un département, ce qu'on ne ferait jamais pour une entreprise financière de quelque importance ?

Encore, faudrait-il au moins chercher quelque garantie dans la publicité des séances !

Outre cette publicité, qui lui paraît nécessaire comme garantie de zèle, M. Raudot approuve l'institution des commissions intermédiaires, proposée comme garantie de maturité.

Il ne voudrait même pas abandonner, comme M. Lapérouse l'a fait par respect pour la séparation des pouvoirs, le droit pour les Conseils généraux de présenter des candidats à certaines fonctions. Ce droit est exercé sans inconvénient, en Belgique, par les assemblées provinciales ; et les élus des nos anciens États nommaient eux-mêmes les receveurs, les ingénieurs de leurs provinces, sans que le pays en ait jamais été troublé.

La décentralisation administrative n'a donc, aux yeux de M. Raudot, que des avantages pour le Gouvernement comme pour le pays.

Elle diminue le nombre des fonctionnaires et le goût des fonctions publiques, qui est une des plaies de l'époque, et fait tourner la France à une sorte de *mandarinisme* chinois. — Elle débarrasse le Gouvernement de la plus lourde des obligations, celle de satisfaire à toutes les ambitions, au risque de faire bien des mécontents, et de se charger du bonheur individuel de chaque citoyen. — Elle relève les mœurs publiques et contribue à la grandeur comme à l'activité du pays ; car ce n'est pas la concentration des pouvoirs, mais la virilité des particuliers et l'énergie des caractères qui font les grandes nations. — Bienheureux les gouvernements qui n'ont pas à s'occuper de tout ! C'est cet état de *self-government* qui fait la force de l'Angleterre ; il est destiné à faire aussi la puissance de la

France. Et le gouvernement qui aura eu le courage d'accomplir, chez nous, cette réforme salutaire pourra se glorifier d'avoir assuré la tranquillité du pays et fermé l'ère des révolutions.

Les applaudissements qui accompagnent les dernières paroles de l'orateur attestent qu'il a dignement exprimé le sentiment de l'assemblée.

M. le baron de Montreuil, de l'Eure, fait part de l'embarras qu'il éprouve. Peu partisan de la centralisation, il regrette que le goût de l'indépendance manque au pays. Si nous n'avons pas le *self-government*, dit-il, c'est qu'il n'est pas dans nos mœurs ; si nous l'avions comme en Angleterre, n'en serions-nous pas effrayés? M. de Montreuil reconnait, toutefois, qu'il y a quelques précautions à prendre contre les abus de la centralisation. Le principal remède à ceux de la centralisation départementale, en particulier, lui paraît être dans la publicité qui, mettant le mandataire du pays en regard du public, peut l'arrêter dans la voie des dépenses excessives ou de complaisance. (*Applaudissements.*)

M. Du Châtellier, du Finistère, voudrait ne pas s'exagérer le parti qu'on peut tirer des exemples du passé, à l'appui de la décentralisation administrative.

Ainsi, il a eu occasion d'étudier de près les actes du bureau intermédiaire des États de sa province natale, la Bretagne, et il a pu remarquer que, dans plusieurs cas, comme pour des tracés de chemins, pour l'adjudication des fermes, on a tenu plus de compte de certains intérêts privés que de l'intérêt général bien entendu.

Cependant, malgré ces réserves, M. Du Châtellier reconnaît qu'il y avait du bon dans l'administration des États ; que cette administration, dans la province, a imprimé du mouvement aux esprits, et que plusieurs des ports de la Bretagne sont notamment leur ouvrage.

Il pense, de plus, comme le préopinant, que la publicité des Conseils généraux serait une garantie efficace de leur zèle ; et cette garantie lui paraît même tellement nécessaire qu'il désirerait la voir étendue aux Conseils municipaux.

M. Rebour, du Jura, croit que, dans toute l'assemblée, il ne s'élèvera pas un seul contradicteur sur le principe même de la décentralisation administrative ; mais, d'après lui, le Congrès doit se borner à exprimer à ce sujet un vœu général ; et il serait téméraire d'entrer dans le détail de la question,

Il ne voit pas, sans doute, d'inconvénient à aller jusqu'à demander, pour les Conseils généraux, la publicité qui peut prévenir des résolutions trop précipitées ;— mais il y aurait du danger à leur accorder des pouvoirs qui permettraient à un département d'entraver, dans son intérêt propre, des mesures ou des travaux réclamés dans l'intérêt général, et de paralyser, par son mauvais vouloir, le mouvement économique et social du pays.

En résumant, M. Rebour estime que le Congrès sortirait de ses attributions, en émettant des vues particulières sur le mode de décentralisation dont on s'occupe en ce moment ; et qu'il n'y a qu'à applaudir le Gouvernement qui, le premier, a eu l'honneur d'entreprendre cette utile réforme.

M. le général Borelli, délégué de la Gironde, se défie d'un certain engouement pour les idées nouvelles qui commence à prévaloir sur la question de la décentralisation. Il faudrait pourtant s'entendre, dit-il, et savoir si l'on a bien fait de faire la Révolution de 1789. Selon lui, c'est peut-être une affaire de mode, qui passera, de médire de la centralisation. Il ne faudrait pourtant pas trop lui en vouloir. C'est elle qui a fait la grandeur de la France ; on lui doit les travaux les plus utiles, et si l'État a pris la tutelle des communes, ç'a été dans leur intérêt, pour leur plus grand bien.— Les affaires des départements eux-mêmes ne sont pas si mal traitées avec l'organisation actuelle des Conseils généraux. Si beaucoup d'affaires y sont rapidement expédiées, c'est que ces affaires ne sont que des affaires courantes et sans importance. Mais les affaires sérieuses y sont étudiées avec tout l'intérêt et toute la maturité qu'elles comportent ; c'est ainsi que procède le Conseil général auquel appartient l'orateur, et on s'y est même livré à tous les calculs et à toutes les opérations nécessaires pour effectuer, entre les divers arrondissements, une répartition d'intérêts qui était mal établie.

Au reste, sans repousser radicalement toute réforme, M. le général Borelli pense qu'il ne faut modifier l'organisation actuelle qu'avec réserve. Et il s'élève, dans tous les cas, contre la mesure de publicité, qui ne lui paraît propre qu'à éterniser les discussions ou à les rendre plus difficiles.

M. le vicomte de Meaux (Loire) demande que la question ne reste pas sur le terrain où l'a placée le préopinant.

Si quelque chose a été démontré par les travaux récents des publicistes, et particulièrement de M. de Tocqueville, c'est la question d'origine de la centralisation.

La décentralisation, maintenant réclamée, n'est nullement une question d'ancien régime. Il est, en effet, généralement reconnu aujourd'hui que si l'œuvre de l'ancienne monarchie a été de concentrer en elle tous les pouvoirs, tout ce qu'il y avait de plus vivace et de plus fier en France, avant 1789, n'a cessé de résister aux influences centralisatrices.

C'est ce double courant de liberté individuelle, locale et provinciale, sous l'ancien régime, qui s'est accordé à l'heure de 1789 et qui, à cette heure mémorable, a inspiré les cahiers. (*Applaudissements.*)

Si l'on veut que cette question de décentralisation fasse des progrès, il faut la transporter dans une sphère supérieure à celle des partis. C'est ce qui est arrivé dans ces derniers temps : des hommes, divisés sur d'autres points, se sont rencontrés pour la demander. C'est ce qui a fait de cette question une question neuve, débattue sur un terrain commun : il faut la laisser là désormais.

Cela dit, il faut reconnaître que la France, avec ses grandeurs et aussi ses faiblesses, est un pays d'unité. Cette tendance prévaudra toujours chez elle ; et il ne s'agit pas de la changer, il faut seulement la modérer.

Est-il vrai que, dans cette tendance à l'unité, on ait été trop loin ? N'a-t-on pas trop souvent blessé l'initiative individuelle ? Il serait impossible de le méconnaître.

Sans doute, en France, l'administration sera toujours prépondérante. Mais aucune puissance ne peut prospérer sans contre-

poids. Ces contrepoids ont-ils toujours existé en cette matière ? Il faut bien dire que non ; et c'est pour cela que le mouvement actuel a pris son cours. Mais, malgré ce mouvement, notre pays est ainsi fait que chez nous, encore en ce moment, il faut prêcher la décentralisation plus aux citoyens qu'au gouvernement. (*Applaudissements.*)

Ce qu'il y a de mieux à faire en attendant, c'est de prendre les cadres existants et d'y introduire la vie locale et individuelle.

Pour arriver à des conclusions pratiques, il est excellent de proposer la publicité.

Mais, nous n'irions pas jusqu'à la suppression des Conseils de préfecture. Un progrès a déjà été accompli dans ces assemblées par la publicité de leurs séances. Ce progrès doit en amener d'autres. On doit enlever aux Conseils de préfecture la connaissance de ces contestations électorales, où l'administration est juge et partie. Cette attribution, possible avec le huis-clos, ne l'est plus avec la publicité !

Ne pourrait-on pas, de plus, pour adapter ces Conseils aux besoins nouveaux de l'opinion, les composer, comme par le passé, d'hommes du pays, les rendre électifs sur une liste de candidats présentés par les Conseils généraux, et leur faire remplir l'office qu'on propose d'attribuer aux commissions permanentes ?

De nouveaux applaudissements témoignent à l'orateur avec quelle sympathie il a été entendu par l'assemblée.

M. Cordier (du Calvados) déclare que ce qui paraît préoccuper le Congrès, c'est la question de savoir quelle est sa mission. On craint de sortir de son domaine en présentant des conclusions. Cependant, on ne vient pas de si loin, et de tous les départements, pour ne pas conclure.

Pour faciliter la tâche, M. Cordier propose de nommer une commission qui présenterait des conclusions précises à l'approbation du Congrès.

M. du Châtellier appuie cette proposition.

Tel est aussi l'avis de M. Raudot.

Mais, avant la clôture de la discussion, il veut répondre aux

principales objections qui ont été faites contre le système de la décentralisation.

M. de Meaux a déjà montré combien il était inexact de voir dans cette question une question d'ancien ou de nouveau régime. Tous les partis sont actuellement d'accord pour la résoudre dans le même sens.

L'orgueil national n'est pas intéressé d'autre part à ne pas emprunter à un pays étranger, comme la Belgique, ce qui lui paraît bon dans quelques-unes de ses institutions. Sans compter que, dans la circonstance, la France ne ferait que reprendre son bien à la Belgique.

Les anciens États provinciaux de la France pratiquaient, en effet, quelques-unes des dispositions nouvelles qu'on voudrait voir revivre.

On ne peut prétendre, sans doute, qu'il n'y ait jamais eu d'abus dans l'administration des États. —Mais il faut prendre le bon et laisser le mauvais. — Les abus, d'ailleurs, tenaient plus aux hommes et aux mœurs qu'à l'institution. — Est-ce que, d'ailleurs, il n'en existait pas dans les pays qui n'avaient pas d'États ? Ces abus n'ont-ils pas été reconnus par la sagacité elle-même, et la Révolution ne s'est-elle pas faite au cri de: « A bas les intendants ? — Nous n'allons pas jusqu'à demander la suppression des intendants. 1789 a fait plus que nous ne demandons.

On ne demande pas non plus, pour les administrations locales, une liberté d'action qui pourrait, dans certains cas, entraver le bien général.

Enfin, les dangers de la publicité ne sont pas à craindre. L'expérience a été faite, à ce sujet, à la suite de la Révolution de 1848. Et le rapporteur du projet de loi sur la décentralisation, présenté par le Conseil d'État, en 1851, M. Tourangin, ancien préfet et maintenant sénateur, a déclaré que ces dangers n'existaient pas.

Il n'y a que des avantages à supprimer les Conseils de préfecture, qui n'existent nulle part et ont été créés en France principalement avec la pensée de soumettre à une justice draconienne

...e travaux publics, à une époque où les règles
...dministrative n'existaient pas et où se
...tables dilapidations.

...illeurs, eu à souffrir de cette précau-
...des entrepreneurs sérieux, qui ne
...ur partie adverse, et se souciaient
non-seulement au chef-lieu de
... 300 lieues de leur domicile,

...es conclusions du travail
...n que lui. Mais il ne
...clamer des mesures

... disposé que le préopinant
...on, une garantie pour la liberté

..., dans l'administration de la justice, les ga-
... lumière, d'impartialité et d'indépendance lui semblent
... élever à mesure que l'on s'adresse à une juridiction d'un ordre supérieur; de même, on trouve de meilleures conditions près du préfet que près du maire, près du ministre que près du préfet.

M. Laffiteau s'applique, d'ailleurs, à combattre particulièrement la proposition qui a été faite de faire nommer les membres des Conseils de préfecture à l'élection. Cette disposition serait contraire à toutes les règles de la séparation des pouvoirs, puisque le conseiller de préfecture est un magistrat de l'ordre administratif, un agent direct du pouvoir central, et qu'il peut être appelé à suppléer le préfet.

M. Laffiteau demande, en terminant, que la question soit renvoyée à une autre session pour pouvoir être étudiée avec plus de maturité.

Le renvoi à une autre session serait inopportun, suivant M. Challe, puisque au premier jour le Corps législatif va être appelé à voter le projet de loi sur la décentralisation administrative, et que la question sera résolue pour longtemps.

D'autre part, le renvoi à une commission paraît, à M. Challe, ne devoir produire d'autre résultat que de renouveler sur un autre terrain et de prolonger la discussion. Dès à présent, il est un certain nombre de points que M. Challe a dégagés du débat, sur lesquels les membres du Congrès paraissent s'accorder et sur lesquels ils seraient prêts, sans doute, à exprimer une opinion. En conséquence, M. Challe propose à l'approbation de l'assemblée la résolution suivante :

« 1° La décentralisation, pour remédier aux inconvénients « graves dont souffre le pays, ne doit pas consister seulement « à transférer aux préfets une partie des attributions de la tutelle « administrative, qui sont actuellement entre les mains de « l'autorité supérieure. En accroissant le pouvoir déjà très « considérable des préfets, ce déplacement manquerait son « effet, si les attributions des Conseils généraux et municipaux « n'étaient pas sérieusement augmentées, en diminuant et « relâchant les liens de la tutelle communale et départementale.

« 2° La publicité des séances des Conseils généraux, qui a « existé pendant quatre ans, de 1848 à 1852, n'a produit, « même dans cette période d'agitation, aucun inconvénient « sérieux. L'expérience a prouvé que le huis-clos de leurs « séances était beaucoup plus nuisible au contrôle sérieux et « consciencieux des intérêts départementaux. »

Après avoir consulté l'assemblée, M. le président déclare la discussion close sur la décentralisation administrative. Demain, à la séance de 3 heures, aura lieu la discussion sur la décentralisation économique et intellectuelle.

La séance est levée à 5 heures.

Le Secrétaire,

G. LAPÉROUSE.

DEUXIÈME JOURNÉE.



1re SÉANCE DU 21 AVRIL.

SCIENCES PHYSIQUES, AGRICULTURE.

Présidence de M. COTTEAU, d'Auxerre.

Siégent au bureau : MM. THÉRY, recteur de l'Académie de Caen ; comte D'ESTERNO (Saône-et-Loire), VIGNON, ingénieur en chef ; HERPIN (de Metz), comte DE CORNUDET (Creuse), marquis DE RAINCOURT.

M. le marquis DE FOURNÈS remplit les fonctions de secrétaire.

La séance s'ouvre, à 1 heure et demie, par la lecture d'un excellent rapport de M. Cotteau sur les progrès de la géologie en France pendant l'année 1864. Ce rapport sera imprimé à la suite des procès-verbaux.

Avant la reprise de l'ordre du jour, M. de Caumont appelle l'attention du Congrès sur les belles cartes géologiques et agronomiques du département de l'Isère, exécutées par M. Scipion Grass, et qui sont exposées dans la salle. Les cartes de M. Grass datent déjà de 1863, et M. Cotteau les a mentionnées dans son compte-rendu géologique de l'année dernière.

L'ordre du jour amène la discussion de la question du prix des céréales, ainsi formulée dans la partie agricole du programme :

« En présence de l'avilissement du prix des céréales et des « souffrances de l'agriculture, n'est-il pas à désirer que, con- « formément à la proposition qu'en avait faite M. Léonce de « Lavergne, un droit d'entrée *fixe* plus élevé soit établi pour les « céréales ? Quelle devrait être la quotité de ce droit par hec- « tolitre ? »

M. Du Châtellier a la parole. L'honorable délégué du Finistère a déjà eu plusieurs fois l'occasion, tant au sein de l'Académie des sciences morales et politiques, dont il est membre correspondant, que dans plusieurs sessions du Congrès, d'exprimer son opinion sur la question des céréales ; il se bornera aujourd'hui à continuer sa revue des souffrances que la législation actuelle sur l'importation des blés impose à l'agriculture. L'honorable membre aime autant que qui que ce soit la liberté ; il l'a toujours soutenue ; mais il pense qu'en fait de céréales, la liberté du commerce a les plus grands dangers. Qu'est-il advenu, par exemple, de la liberté de la boulangerie, dont on attendait tant de bien ? La suppression de la taxe à Paris n'a pas fait beaucoup diminuer le pain et a coûté 9 millions à la ville. A Rennes, cette même liberté a produit, dans le prix du pain, une augmentation de 1 c. 1/2 par kilogramme et une perte de 109,000 fr. pour la population ; à Nantes, les mêmes différences se sont produites et les habitants ont dû supporter une perte de 300,000 fr. environ. La liberté du commerce des grains n'a pas de meilleurs résultats. Ce qui fait, d'ailleurs, le côté désastreux de la loi de 1861, c'est qu'elle a surpris les agriculteurs. A coup sûr, l'orateur ne regrette point l'échelle mobile ; et pourtant il est certain que, sous le régime de cette législation, le prix du blé se maintenait en moyenne entre 19 et 23 fr. Aujourd'hui, il est tombé à 16 et même à 15 fr. ; il n'est plus rémunérateur. Les agriculteurs français sont donc frappés sans avoir eu le temps de se mettre en mesure de lutter contre les conséquences du nouveau régime.

En Angleterre, que l'on nous cite souvent, les choses se sont passées autrement.

Dès 1689, un droit de 5 schellings par quarter fut établi en faveur de l'exportation des blés. Le résultat de cette mesure ut, dans un délai assez court, de favoriser d'une manière décisive le développement rapide de l'agriculture anglaise. Il y eut des années où le chiffre de la prime s'éleva à plus de 200,000 livres sterling pour les blés seuls, et à plus de 1,500,000 livres, si l'on considère les bénéfices qui furent réalisés

dans la production et le commerce des céréales. Le résultat efficace de ces sages mesures fut, au dire de tous les hommes d'État de l'Angleterre, d'amener le prompt partage des terres communales du pays et de les mettre en plein rapport. Un tiers du sol avait ainsi été rendu à l'agriculture, et chaque session du Parlement fut signalée par des actes de partage qui firent promptement disparaître les terres restées en friche. Mais le fait le plus caractéristique de ces mesures, c'est qu'une enquête ouverte à quelques années de l'application de ce régime, contre lequel s'élevait aussi à cette époque une classe d'économistes qui prétendait que la prime pour l'exportation devait amener une élévation marquée dans le prix des blés livrés à la consommation intérieure, fut de prouver, au contraire, que les prix comparés depuis l'application de la prime à ceux des quarante années qui avaient précédé la résolution prise en 1689, avait, de fait, ramené le prix moyen du blé de 2 liv. 10 schell. 8 d. à 2 liv. 2 schell. 6 d. pour les années écoulées de 1689 à 1753. — L'Angleterre dut à cette habile résolution de ramener à des cultures savantes et perfectionnées près du tiers de son sol, abandonné jusque-là à la vaine pâture des communes.

En Bretagne, comme dans plusieurs autres parties de la France, continue M. Du Châtellier, les droits protecteurs de l'ancienne législation avaient amené de nombreuses améliorations et déterminé des entreprises considérables de défrichement.

Il est d'ailleurs à remarquer, si l'on fait état des variations survenues dans la puissance de l'argent, que, de 1797 à 1864 (des tableaux très-exactement dressés en font foi), le prix des blés a toujours été en diminuant, et que sous ce rapport l'agriculture, quand on la protégeait, amenait elle-même et de son seul fait l'abaissement du prix de ses produits, c'est-à-dire du blé et du pain lui-même. Mais prétendre aujourd'hui déterminer une nouvelle baisse par l'introduction ruineuse pour notre agriculture des blés de l'étranger, ce sera à la fois arrêter les améliorations commencées et mettre le cultivateur et le propriétaire dans la position de ne pouvoir plus rien tenter, et de

Au reste, sans repousser radicalement toute réforme, M. le général Borelli pense qu'il ne faut modifier l'organisation actuelle qu'avec réserve. Et il s'élève, dans tous les cas, contre la mesure de publicité, qui ne lui paraît propre qu'à éterniser les discussions ou à les rendre plus difficiles.

M. le vicomte de Meaux (Loire) demande que la question ne reste pas sur le terrain où l'a placée le préopinant.

Si quelque chose a été démontré par les travaux récents des publicistes, et particulièrement de M. de Tocqueville, c'est la question d'origine de la centralisation.

La décentralisation, maintenant réclamée, n'est nullement une question d'ancien régime. Il est, en effet, généralement reconnu aujourd'hui que si l'œuvre de l'ancienne monarchie a été de concentrer en elle tous les pouvoirs, tout ce qu'il y avait de plus vivace et de plus fier en France, avant 1789, n'a cessé de résister aux influences centralisatrices.

C'est ce double courant de liberté individuelle, locale et provinciale, sous l'ancien régime, qui s'est accordé à l'heure de 1789 et qui, à cette heure mémorable, a inspiré les cahiers. (*Applaudissements.*)

Si l'on veut que cette question de décentralisation fasse des progrès, il faut la transporter dans une sphère supérieure à celle des partis. C'est ce qui est arrivé dans ces derniers temps : des hommes, divisés sur d'autres points, se sont rencontrés pour la demander. C'est ce qui a fait de cette question une question neuve, débattue sur un terrain commun : il faut la laisser là désormais.

Cela dit, il faut reconnaître que la France, avec ses grandeurs et aussi ses faiblesses, est un pays d'unité. Cette tendance prévaudra toujours chez elle ; et il ne s'agit pas de la changer, il faut seulement la modérer.

Est-il vrai que, dans cette tendance à l'unité, on ait été trop loin ? N'a-t-on pas trop souvent blessé l'initiative individuelle ? Il serait impossible de le méconnaître.

Sans doute, en France, l'administration sera toujours prépondérante. Mais aucune puissance ne peut prospérer sans contre-

l'Europe, entre les impôts directs et les impôts indirects ; et il y a ceci de fort remarquable que, quand en France les impôts directs s'élèvent à peu près à la moitié du budget général, il se trouve qu'en Angleterre cette espèce d'impôt ne s'élève qu'au . . . . 1/10 du budget général.

En Bavière et en Espagne, au. . .	1/5	id.
En Russie, en Hollande, dans les États-Sardes, au.	1/4	id.
En Prusse, dans la grand-duché de Bade et dans les États-Romains, au	1/3	id.
En Belgique, en Autriche, dans le Wurtemberg, dans le Danemarck et les Deux-Siciles, à un peu plus du	1/3	id.

En Bretagne, une ferme de 1,500 fr. est soumise à 150 fr. d'impôt direct, sans compter les taxes indirectes : l'enregistrement se trouve ainsi avoir fait entrer dans les coffres de l'État, dans l'espace de dix-neuf ans, la valeur totale de la terre. Ces droits préalables, dont l'agriculture gémit et qui décuplent ses souffrances, dérivent, à proprement parler, de 1790 ; il y eut alors une réaction contre la propriété foncière, au profit de laquelle s'étaient consommés tant d'abus. Aussi ne l'épargna-t-on pas : les choses en sont encore là. Qu'on joigne maintenant à cette cause de gêne et même de ruine, le blé à 15 fr., la viande à bas prix, l'élite des ouvriers agricoles enlevés pour sept ans, l'attrait du salaire et du séjour des villes, et l'on comprendra si l'agriculture a besoin, dans ce moment, qu'on s'occupe d'elle et qu'on vienne à son secours. Du reste, ses intérêts ne sauraient être mieux défendus que par les agriculteurs eux-mêmes. Le Congrès pourrait donc demander que le Conseil général d'agriculture fût enfin appelé à donner signe de vie, et à indiquer les meilleurs moyens de conjurer la situation.

M. de La Londe du Thil déclare qu'il n'a nulle intention de combattre l'honorable M. Du Châtellier : comme lui, il a été jusqu'au bout le défenseur de l'échelle mobile ; comme lui, il a renoncé à ce principe ; comme lui aussi il reconnaît et constate tristement que l'agriculture souffre depuis douze ans, plus peut-

Au reste, sans repousser radicalement toute réforme, M. le général Borelli pense qu'il ne faut modifier l'organisation actuelle qu'avec réserve. Et il s'élève, dans tous les cas, contre la mesure de publicité, qui ne lui paraît propre qu'à éterniser les discussions ou à les rendre plus difficiles.

M. le vicomte de Meaux (Loire) demande que la question ne reste pas sur le terrain où l'a placée le préopinant.

Si quelque chose a été démontré par les travaux récents des publicistes, et particulièrement de M. de Tocqueville, c'est la question d'origine de la centralisation.

La décentralisation, maintenant réclamée, n'est nullement une question d'ancien régime. Il est, en effet, généralement reconnu aujourd'hui que si l'œuvre de l'ancienne monarchie a été de concentrer en elle tous les pouvoirs, tout ce qu'il y avait de plus vivace et de plus fier en France, avant 1789, n'a cessé de résister aux influences centralisatrices.

C'est ce double courant de liberté individuelle, locale et provinciale, sous l'ancien régime, qui s'est accordé à l'heure de 1789 et qui, à cette heure mémorable, a inspiré les cahiers. (*Applaudissements.*)

Si l'on veut que cette question de décentralisation fasse des progrès, il faut la transporter dans une sphère supérieure à celle des partis. C'est ce qui est arrivé dans ces derniers temps : des hommes, divisés sur d'autres points, se sont rencontrés pour la demander. C'est ce qui a fait de cette question une question neuve, débattue sur un terrain commun : il faut la laisser là désormais.

Cela dit, il faut reconnaître que la France, avec ses grandeurs et aussi ses faiblesses, est un pays d'unité. Cette tendance prévaudra toujours chez elle ; et il ne s'agit pas de la changer, il faut seulement la modérer.

Est-il vrai que, dans cette tendance à l'unité, on ait été trop loin ? N'a-t-on pas trop souvent blessé l'initiative individuelle ? Il serait impossible de le méconnaître.

Sans doute, en France, l'administration sera toujours prépondérante. Mais aucune puissance ne peut prospérer sans contre-

poids. Ces contrepoids ont-ils toujours existé en cette matière? Il faut bien dire que non ; et c'est pour cela que le mouvement actuel a pris son cours. Mais, malgré ce mouvement, notre pays est ainsi fait que chez nous, encore en ce moment, il faut prêcher la décentralisation plus aux citoyens qu'au gouvernement. (*Applaudissements.*)

Ce qu'il y a de mieux à faire en attendant, c'est de prendre les cadres existants et d'y introduire la vie locale et individuelle.

Pour arriver à des conclusions pratiques, il est excellent de proposer la publicité.

Mais, nous n'irions pas jusqu'à la suppression des Conseils de préfecture. Un progrès a déjà été accompli dans ces assemblées par la publicité de leurs séances. Ce progrès doit en amener d'autres. On doit enlever aux Conseils de préfecture la connaissance de ces contestations électorales, où l'administration est juge et partie. Cette attribution, possible avec le huis-clos, ne l'est plus avec la publicité !

Ne pourrait-on pas, de plus, pour adapter ces Conseils aux besoins nouveaux de l'opinion, les composer, comme par le passé, d'hommes du pays, les rendre électifs sur une liste de candidats présentés par les Conseils généraux, et leur faire remplir l'office qu'on propose d'attribuer aux commissions permanentes ?

De nouveaux applaudissements témoignent à l'orateur avec quelle sympathie il a été entendu par l'assemblée.

M. Cordier (du Calvados) déclare que ce qui paraît préoccuper le Congrès, c'est la question de savoir quelle est sa mission. On craint de sortir de son domaine en présentant des conclusions. Cependant, on ne vient pas de si loin, et de tous les départements, pour ne pas conclure.

Pour faciliter la tâche, M. Cordier propose de nommer une commission qui présenterait des conclusions précises à l'approbation du Congrès.

M. du Châtellier appuie cette proposition.

Tel est aussi l'avis de M. Raudot.

Mais, avant la clôture de la discussion, il veut répondre aux

2e SÉANCE DU 21 AVRIL.

ARCHÉOLOGIE, LITTÉRATURE, BEAUX-ARTS, PHILOSOPHIE.

Présidence de M. Boulatignier.

La séance s'ouvre à trois heures.

Siégent au bureau : MM. Blanche, conseiller d'État ; Dognée de Villers, marquis d'Andelarre, comte Emmanuel de Fontette, général Borelli.

M. E.-M.-O. Dognée remplit les fonctions de secrétaire.

La discussion sur la décentralisation au point de vue intellectuel, qui devait faire l'objet de cette séance, est renvoyée à une séance ultérieure, sur la demande de plusieurs membres.

La question suivante est mise à l'ordre du jour :

« Quelles sont les connaissances utiles aux administrateurs « qui peuvent être comprises dans l'enseignement public ? Re- « chercher le mode et les conditions convenables pour cet « enseignement. »

Pour répondre au désir du Congrès, M. le Président expose rapidement les principaux aperçus qu'indique la question :

« On s'accorde aujourd'hui, dit-il, pour reconnaître que l'administration d'un vaste pays tel que la France, avec la complication des intérêts qui naît du développement de la civilisation moderne, réclame des administrateurs éclairés et à même de résoudre les questions si diverses qui leur sont soumises. Pour remplir dignement des fonctions de cette nature, que l'on soit administrateur rétribué ou gratuit, agent du pouvoir exécutif ou administrateur élu, il faut posséder aujourd'hui des connaissances très-étendues. L'administration française touche à des points infinis ; et peu importe que l'on fasse municipal ou départemental tel service public qui est central, c'est toujours administrer. Dès lors, pour que les administrateurs soient à la hauteur de leur mission, il leur faut une instruction prépara-

de travaux publics, à une époque où les règles administrative n'existaient pas et où se ...ttables dilapidations.

...'ailleurs, eu à souffrir de cette précau- ... des entrepreneurs sérieux, qui ne ... leur partie adverse, et se souciaient ..., non-seulement au chef-lieu de ... u 300 lieues de leur domicile,

...ıt les conclusions du travail ...me plus loin que lui. Mais il ne ... puisse hésiter à réclamer des mesures ...onsacrées par l'expérience.

... (Haute-Garonne) est plus disposé que le préopinant ...er, dans la centralisation, une garantie pour la liberté ...ue-même.

De même que, dans l'administration de la justice, les garanties de lumière, d'impartialité et d'indépendance lui semblent s'élever à mesure que l'on s'adresse à une juridiction d'un ordre supérieur; de même, on trouve de meilleures conditions près du préfet que près du maire, près du ministre que près du préfet.

M. Laffiteau s'applique, d'ailleurs, à combattre particulièrement la proposition qui a été faite de faire nommer les membres des Conseils de préfecture à l'élection. Cette disposition serait contraire à toutes les règles de la séparation des pouvoirs, puisque le conseiller de préfecture est un magistrat de l'ordre administratif, un agent direct du pouvoir central, et qu'il peut être appelé à suppléer le préfet.

M. Laffiteau demande, en terminant, que la question soit renvoyée à une autre session pour pouvoir être étudiée avec plus de maturité.

Le renvoi à une autre session serait inopportun, suivant M. Challe, puisque au premier jour le Corps législatif va être appelé à voter le projet de loi sur la décentralisation administrative, et que la question sera résolue pour longtemps.

ne fût-ce que pour la plus légère contravention, doit connaître les bases de la législation criminelle.

« Cet ensemble de connaissances est déjà considérable, mais il ne serait pas encore suffisant. L'administration régit des intérêts collectifs par des dispositions qui n'ont rien de pénal. Pour statuer sagement sur ces intérêts, il faut les connaître. On parlait naguères dans cette enceinte du régime des cours d'eau, question soumise à l'administration, et qui doit se résoudre par la conciliation des besoins de l'agriculture et des nécessités de l'industrie. L'administrateur ne peut rester étranger aux connaissances qui éclaireront sa décision : sans cela il tombe à la merci d'employés inférieurs au courant des questions techniques, et les graves intérêts qui sont en jeu perdent la garantie d'impartialité sur laquelle ils devaient compter, quand l'administrateur se réduit au rôle de machine à signer l'œuvre d'un agent secondaire. Pour l'agriculture, on réclame des mesures de tout genre. Pour ne pas se tromper en une matière aussi importante, le Gouvernement doit étudier afin de savoir comment il doit encourager. Peut-être, par exemple, que par une semblable étude on arriverait à reconnaître que des dispositions nouvelles au sujet des droits de vente, de mutation, d'enregistrement constitueraient une réforme bien plus utile que les secours isolés que l'on demande au pouvoir central, tout en déclamant contre la centralisation.

« Lorsqu'un homme aspire à l'honneur de gérer, dans une sphère plus ou moins étendue, les affaires du pays, il doit s'y préparer de bonne heure ; et ses études patientes ne réussiront à former un administrateur utile que s'il est doué du don précieux du gouvernement des hommes.

« Trois conditions sont donc indispensables pour créer un administrateur. Il faut d'abord des qualités naturelles. Puis, l'homme que Dieu a créé pour gouverner ses semblables, dans une mesure plus ou moins grande, doit encore s'adonner à des études sérieuses pour profiter des dons qu'il a reçus. Enfin, il doit compléter ses études par la pratique des affaires, qui lui enseigne à appliquer les règles qu'il a appris à connaître. Dès la

jeunesse, il faut posséder une somme de connaissances spéciales, puis les développer par l'étude et par l'expérience que donne l'accomplissement des devoirs de la vie courante.

« La nécessité de former de tels hommes a inspiré l'idée d'un enseignement spécial. Plus qu'ailleurs, cette idée devait être accueillie favorablement en France. La France est, en effet, dans une situation particulière. Par suite de ses institutions démocratiques, les fortunes sont divisées, les aspirants aux fonctions publiques sont nombreux et la vie moderne fait désirer des carrières lucratives; il y a donc une foule de jeunes gens qui se présenteraient d'eux-mêmes à un enseignement qui leur ouvrirait l'accès aux fonctions administratives qui sont les plus recherchées. L'intérêt des administrés veut qu'on demande aux aspirants des garanties sérieuses. Si l'on n'exige rien de ceux qui s'efforcent de prendre part au gouvernement du pays, non-seulement les administrés en pâtiront, mais en outre on encouragera la paresse et l'on multipliera le nombre des candidats. Si tout le monde est apte à ces fonctions, tous voudront y arriver, et les convoitises prendront une extension bien plus grande encore que ce que nous voyons aujourd'hui. — En préconisant les études d'administration, il ne faut cependant pas admettre que la constatation de ces études par un diplôme confère des droits positifs. Les connaissances acquises par l'étude ne suffisent dans aucune carrière, il faut l'art de les appliquer ; moins encore lorsqu'il s'agit d'administrer le pays, faudrait-il considérer comme droit le diplôme qui ne constate que le résultat des études et non l'ensemble des facultés dont la réunion forme l'administrateur. Il est des jurisconsultes, versés dans tous les secrets du Droit, qui eussent fait des avocats médiocres. Il est des élèves de l'École de médecine auxquels des études sérieusement faites n'ouvriront aucun avenir, car il leur manquera ce qui fait le médecin, le diagnostic. Dans toute carrière, il y a une sorte de diagnostic qui est indispensable, et peut-être l'est-il plus encore que partout ailleurs dans l'administration, qui est une partie de la science du gouvernement des hommes. Quelque réelles que soient les

connaissances économiques et légales d'un fonctionnaire, il peut n'être qu'un mauvais administrateur. L'homme chargé de science, sans discernement, rappelle l'âne chargé de reliques. Un homme médiocrement instruit, mais bien doué, d'un esprit juste, porté à la bienveillance envers tous et s'initiant aux affaires par la pratique, peut faire plus de bien qu'un lauréat d'école, qui ne possède que des connaissances acquises dans les cours et dans les livres. Mais ce même homme ferait le bien plus sûrement s'il avait l'instruction. Il ne suffit pas, en effet, de savoir administrer, il faut administrer selon les lois et les règlements, et c'est là ce que l'enseignement ou l'étude peuvent seuls donner.

« Depuis plus de quarante ans on s'occupe de ces questions, en France. Cuvier est le premier qui, voyant dans les connaissances nécessaires à l'administrateur un ensemble scientifique, songea à en faire l'objet d'un enseignement méthodique et public. Il parvint à arracher au gouvernement de la Restauration, l'institution d'un cours de droit public et administratif à la Faculté de Droit de Paris. Malgré les sages doctrines que professait M. de Gérando, ce cours fut fermé après deux ans. D'éminents esprits reprirent la thèse de Cuvier, Macarel, Rossi. En 1838, M. de Montalivet accepta la création d'un enseignement administratif pour les employés et attachés au Ministère de l'intérieur, enseignement auquel d'autres personnes devaient pouvoir être admises sur autorisation du ministre ou de son délégué.

« En 1848 s'ouvrit l'École d'administration. Ses programmes embrassaient toutes les connaissances nécessaires; mais la tourmente de l'époque ne permit pas à l'École de subsister assez longtemps pour montrer les résultats utiles qu'elle devait produire; et cet insuccès apparent, dû à des causes étrangères à l'institution, amena peut-être la défaveur que l'on fait peser aujourd'hui sur un enseignement de ce genre.

« Mêlé à l'essai de 1838, je ne refusai pas mon concours à l'École de 1848, et le programme que je suivis alors serait encore admissible aujourd'hui. Quelques reproches qu'on ait adressés à cette École, les programmes constatent que la plus grande liberté fut laissée aux professeurs, que la politique du

moment resta étrangère à la direction de leur enseignement. Dévoués à la science et au pays, ils poursuivaient leur tâche paisiblement au milieu des orages de l'époque, et dans cette école de jeunes gens ils surent maintenir le calme, alors que des gens plus âgés se laissaient entraîner par l'agitation générale. Le but de l'école n'était que de préparer pour le pays des hommes utiles. Quant aux idées ambitieuses qu'on a prêtées aux élèves, il suffit de relire les actes de fondation pour voir qu'après trois années d'études, l'espérance la plus élevée, donnée aux jeunes gens, était de pouvoir, comme toute autre personne, se présenter à l'examen pour l'auditorat au Conseil d'État. Rien de plus que l'instruction acquise sans privilèges. On a parlé de *mandarinat* et de *mandarinisme;* c'est un mot sans valeur, comme la dénomination de « tribunal des *Éphores*, » donnée un jour au Conseil d'État, envisagé comme juridiction, et que certains écrivains ont répétée à satiété pendant un temps. Les mots, en France, ont parfois la victoire sur les idées.

« Malgré ces erreurs trop répandues, la question de l'enseignement administratif marche. Ce ne sont plus seulement des professeurs qui s'en occupent. M. le Préfet de la Seine a établi le concours dans ses bureaux, non-seulement à l'entrée, mais à plusieurs degrés, et il compte parmi ses meilleurs collaborateurs quelques-uns des anciens élèves de l'École d'administration de 1848.

« Pour réaliser l'enseignement administratif, on a proposé des projets divers : des cours spéciaux à établir auprès des Facultés de Droit; une bifurcation dans les Facultés; la création de Facultés distinctes pour les sciences administratives; une école centrale délivrant des diplômes; des écoles spéciales enseignant sans délivrer des diplômes; enfin, l'abandon aux villes et aux départements du soin d'organiser cet enseignement.

« Tels sont les moyens proposés. En ce qui concerne l'expérience tentée en 1848, il faut remarquer que les élèves de l'École d'administration n'étaient pas casernés : l'élève rentrait chaque jour dans sa famille. J'ai déjà dit, d'ailleurs, qu'on ne

le favorisait que par l'instruction qu'il recevait. Ce qui avait fait préférer le système d'une école centrale et spéciale, c'est qu'en France les fortunes sont généralement modestes et le prix des pensions à servir aux jeunes gens, pour les faire vivre dans les grands centres d'instruction supérieure, augmenté disproportionnellement à l'accroissement des revenus. Si donc l'élève pour lequel la famille a supporté des dépenses considérables, afin qu'après trois ans il soit licencié en Droit, doit encore passer trois années dans une Faculté administrative, ne serait-ce pas créer des charges que ne compenserait pas le simple bénéfice de l'instruction acquise? Si même il arrivait à des fonctions administratives, tous ne pouvant arriver aux hauts emplois, les sacrifices pourraient être sans proportion avec le résultat obtenu. L'École spéciale, avec trois années de cours, donnait donc dans le délai le plus bref une instruction suffisante, grâce à sa spécialisation. »

M. Lenoel, invité à prendre la parole, déclare partager les vues de M. Boulatignier; il préférerait qu'un membre du Congrès qui y serait opposé se fît d'abord entendre.

M. le président ajoute qu'en 1863 l'Académie des sciences morales et politiques avait mis au concours la question suivante:

« Déterminer les connaissances utiles aux administrateurs qui « peuvent être comprises dans l'enseignement public. Distin- « guer les aptitudes administratives qui semblent appeler une « instruction théorique et collective, d'avec celles qui se déve- « loppent mieux par le noviciat et la pratique.

« Étudier le développement, surtout depuis 1789, des in- « stitutions qui ont été établies en France pour préparer, par « voie d'enseignement, soit à la connaissance des lois adminis- « tratives en général, soit à certaines spécialités de l'administra- « tion publique.

« Comparer ces institutions dans leur état actuel avec celles « qui sont en vigueur dans divers États de l'Europe, et parti- « culièrement en Allemagne.

« Rechercher, à l'aide de cette comparaison, les éléments « d'extension et de transformation qui pourraient servir à amé- « liorer, sous ce rapport, les institutions de la France. »

En suite d'un rapport de M. de Parieu, le prix a été obtenu par M. Raymond Bordeaux, et M. Lenoel a aussi obtenu une distinction pour son mémoire.

M. le comte Foucher de Careil, pour répondre au désir de M. Lenoel, et fournir aussi au Congrès l'occasion d'entendre ses développements, va non combattre les propositions de M. Boulatignier, mais présenter rapidement quelques observations sur l'ensemble des idées dont il vient d'entendre l'exposé.

Il est des questions dans l'air qui s'imposent à tout ordre du jour d'une réunion de penseurs. Hier, le Congrès s'occupait de la décentralisation; grâce aux remarquables paroles de M. Boulatignier, le Congrès y revient aujourd'hui.

Que montre-t-on, en effet? un horizon s'élargissant sans cesse pour l'administration. Les complications de toute nature que créent les conquêtes du progrès sont pour le Gouvernement des champs nouveaux; plus nous marchons en avant, plus nous serons administrés. Que l'on fasse municipal ou départemental ce qui est aujourd'hui central, on ne fera, a-t-on dit, que déplacer le lieu administratif. C'est là la voie du Pouvoir, mais ce n'est pas ce que demandent les partisans de la décentralisation. Que le Ministère de l'intérieur reste au centre ou qu'il devienne en quelque sorte *portatif*, ce n'est pas là le progrès que l'on réclame.

Tout s'administre aujourd'hui en France: la foi, les lettres, les arts, tout jusqu'aux choses de l'âme.

Royer-Collard, constatant ce fait, dit que la Révolution française a fait la France libre par les lois, esclave par l'administration.

M. de Tocqueville. défendant la Révolution de 1789, dit qu'elle a fait la France libre par les lois en la *laissant* esclave par l'administration.

Que le fait soit antérieur à 1789, il n'en persiste pas moins; et c'est cette tutelle allant jusqu'à l'asservissement qui inspire à quelques-uns la pensée que *tout* ne doit pas être administré, qu'il est des choses qui ne relèvent pas de l'administration.

. Les droits de l'âme, les droits imprescriptibles de l'esprit doivent-ils être administrés, et la réglementation administrative doit-elle s'étendre à la foi, aux croyances, à l'enseignement, aux lettres, aux arts?

Quel aveu nous fait-on, en effet, aujourd'hui à l'appui des idées de décentralisation que nous défendons? Il y a une plaie dans cette administration qui s'étend jusqu'aux choses de l'âme; elle ne sait que peu, son enseignement a des lacunes, il faut le compléter ou plutôt il faut lui en créer un.

Est-ce là le remède? Est-ce l'économie politique que l'on enseignera aux futurs administrateurs? Mais c'est là une science qui s'accorde mal avec les théories des partisans d'une administration exagérée; c'est la science des libertés; son axiôme est: « Laissez faire, laissez passer. » Vouloir l'enseigner aux administrateurs serait les exposer à se détacher des idées d'administration partout. Qu'est-ce que la science du gouvernement? Stuart-Mills et l'École anglaise l'ont formulé : c'est la science d'un minimum de gouvernement avec un maximum de liberté. Que l'on dise tout cela, que l'on multiplie les chaires d'économie politique, que l'on fonde même l'École utile où l'on enseignera la science administrative! Mais qu'on apprenne aussi à administrer le moins possible, et que l'on enseigne qu'il ne faut pas administrer ce qui ne doit pas l'être. Les principes d'une révolution immortelle ont fait reconnaître la liberté individuelle, l'*habeas corpus;* que l'on enseigne à respecter cette grande loi et non à la violer par quelque moyen détourné. La conscience est par son essence même libre; qu'on le proclame et qu'on n'apprenne pas aux administrateurs à y porter atteinte à l'aide de je ne sais quels articles de loi. L'instruction administrative dirigée autrement ne serait qu'un danger. Que l'on développe l'enseignement de l'économie politique dans ses principes, et l'on établira une entrave à l'administration exagérée. Ce qu'il faudrait surtout apprendre dans les écoles d'administration, c'est ce qui ne doit pas être administré et qui l'est en France, bien qu'en d'autres pays on le laisse en dehors de l'administration et que les choses n'en aillent pas plus mal. Il

ne suffit donc pas d'instituer une École polytechnique d'administration ; ce qu'il faut surtout, c'est populariser les connaissances économiques qui arrêteront l'exagération d'administration.

M. Lenoel. « M. le Président a posé en principe la nécessité des connaissances administratives, je me bornerai à établir la vérité de ce principe. Si j'avais dit autrefois, lorsque je naviguais dans les mers de Chine : dans toutes les professions, nous avons des lois qui exigent des garanties de ceux qui s'y adonnent ; pour nos gouvernants, c'est autre chose : le gouverneur de l'île voisine a dû subir des examens pour devenir officier de marine ; on lui a confié les intérêts de toute la colonie sans rien lui demander, car chez nous le décret qui nomme confère la capacité; mon interlocuteur, esprit juste, car il en est au loin (quoi qu'on pense trop souvent en France), s'il m'avait cru, eût trouvé la chose illogique et s'en fût grandement étonné.

« De grands esprits ont depuis longtemps réclamé contre cette inconséquence. Bacon, il y a trois siècles, réclamait des écoles publiques pour former des administrateurs dignes de leur mandat élevé. D'autres écrivains ont développé cette pensée, des pays voisins l'ont mise en pratique, et nous avons l'espoir que l'on reconnaîtra bientôt cette vérité si simple que « pour bien administrer il faut savoir administrer », peu importe que le pays soit centralisé ou décentralisé, car on administre toujours dans les deux cas.

« Le grand Cuvier, aussi habile administrateur qu'éminent naturaliste, reconnaissait la science de l'administration ; il sentait ce qu'il avait dû apprendre pour savoir administrer, et ce que Cuvier proclamait nécessaire serait-il donc superflu à d'autres esprits?

« Macarel insiste aussi sur la nécessité absolue d'un enseignement administratif.

« En 1846, M. de Salvandy, pour donner solution à l'opinion publique, nomma une haute commission des études de Droit dans le sein de la Faculté de Paris et des autres Facultés, et les hommes éminents choisis par le ministre conclurent à la nécessité d'une école des sciences politiques et administratives.

« Les circonstances empêchèrent la création de cette école.

« En 1848, on fonda l'École d'administration. La courte durée ne provint-elle que des difficultés du moment ? On n'exigeait peut-être pas assez des élèves, et on voulut peut-être aussi faire peser sur l'École l'animosité dont on poursuivait certains noms qui y avaient été mêlés. Quoi qu'il en soit, cette école a produit des résultats utiles : les professeurs ont généreusement continué leur enseignement après la suppression de l'Institution, et nous avons vu le gouvernement qui a succédé à 1848 distinguer ces élèves qu'on était heureux de trouver tout préparés aux fonctions dans lesquelles plusieurs ont déjà su faire une brillante carrière.

« Vivien, qui certes n'était pas centralisateur, après avoir constaté le peu de durée de cette école, préconise hautement l'utilité de son enseignement.

« M. Laboulaye s'est ensuite fait le propagateur de l'idée, qui n'avait pu se réaliser que temporairement et dans des temps trop agités ; il est allé étudier l'Allemagne, et reconnaissant combien les administrateurs y sont éclairés, désirant pour la France des fonctionnaires aussi capables, il a instamment demandé la création d'écoles d'administration analogues à celles qui existent par-delà la frontière :

« Quelles objections peut-on faire à cette initiation administrative ? On craint qu'elle ne serve à la centralisation, tandis que tous nous devons désirer la décentralisation. L'école d'administration ne produirait pas de résultat de ce genre. Chez nous, dit-on, tout s'administre : foi, enseignement, lettres, arts, mieux vaut enseigner ce qui n'est pas de la compétence de l'administration ; il faut apprendre qu'il est bon de n'administrer que le moins possible.

« Telle est aussi ma pensée ; mais, en formant de bons administrateurs, on n'aura pas aidé à augmenter la réglementation administrative. En instruisant tous les administrateurs, électifs ou non, on n'aura pas enseigné à n'administrer que pour le pouvoir central.

« Le but de l'École d'administration est de former des hommes qui puissent prétendre à l'honneur d'administrer le pays, pour une part si petite qu'elle soit, avec la conscience de pouvoir le

faire utilement: alors, qu'ils deviennent les délégués de la commune, du département ou de leurs concitoyens, ils sauront être à la hauteur de leur noble tâche.

« On a opposé à notre enseignement l'égalité des citoyens. Ce serait violer, a-t-on dit, cette égalité, en créant des priviléges aux emplois, et l'on a parlé de corps de mandarins. Mais cette objection n'a pas une très-haute portée, car les diplômes des Facultés ne créent pas de mandarinats pour le barreau, la chaire, la médecine.

« On a craint aussi que cet enseignement ne façonnât tous les esprits dans un moule uniforme; on a parlé d'esprit de corps, de corporation. Mais pourquoi se défier ainsi de la science? Le savoir ne crée-t-il pas la diversité, et parmi les contemporains illustres sortis de l'École de Droit, ne voyons-nous pas les représentants des idées les plus différentes et même les plus opposées? »

M. Du Châtellier. Les instructions ministérielles ne viendraient-elles pas combattre la notion scientifique de l'élève?

M. Lenoel. « Les instructions ministérielles seront suivies si elles ont force de loi: il en est de l'administrateur comme du magistrat qui a le devoir d'appliquer la loi, sans que ce mandat détruise la science et le besoin impérieux de connaissances.

« Pour l'enseignement administratif, quatre systèmes sont en présence: l'un réclame l'établissement de Facultés administratives; l'autre demande l'annexion aux Facultés de Droit de chaires spéciales; d'autres veulent une école centrale; quelques-uns, enfin, la création de certaines écoles spéciales. Les Facultés seraient ouvertes à tous ceux qui se présenteraient, sans droits privatifs à l'obtention des emplois; les écoles, au contraire, seraient ouvertes par concours et des emplois seraient assurés à la sortie.

« Quant au système de chaires annexées aux Facultés de Droit, c'est un système bâtard et illogique. Les connaissances politiques et administratives ne sont pas dépendantes des écoles de Droit; on ne peut en faire des annexes de ces Facultés. Ce serait, du reste, une véritable bifurcation, et, dans son Rapport,

M. de Parieu, relevant l'erreur d'un mémoire qui proposait ce système, s'étonne qu'on veuille introduire pour un enseignement dont on dit l'importance la bifurcation que tous ont jugée mauvaise dans les études classiques.

« L'École spéciale, malgré sa courte durée, a fait déjà ses preuves. C'est le système préférable; il faut qu'en connaissances politiques et administratives, comme pour toute autre branche de savoir humain, la science soit ouverte à tous. »

M. Raudot. « L'École d'administration a fonctionné en 1848. J'étais un de ses adversaires, je persiste dans mes convictions à ce sujet. On réclame une école spéciale pour administrer, et l'on fait ressortir les résultats funestes de l'ignorance de ceux qui ont des fonctions politiques. Créera-t-on donc une école où tous les maires et les membres des conseils municipaux seront appelés, et établira-t-on un enseignement pour 400,000 élèves? Si c'est une école que l'on fonde, l'admission stipulera une limite d'âge, et il faudra garantir un avenir aux élèves qui en sortiront; on créera de fait des priviléges, on fera des spécialités. Cela existe déjà pour l'École polytechnique où l'on ne peut entrer que jusqu'à un certain âge; aux autres l'enseignement est refusé. J'ai appuyé, en 1848, la loi qui permettait de se présenter à l'École polytechnique sans limite d'âge. L'esprit de corps est tel que tous les récipiendaires qui voulaient profiter de cette faculté ont été refusés. Et cependant avant l'institution de cette école, la France compte des ingénieurs célèbres: Vauban était encore à 17 ans dans son village, retenu par la pauvreté. Quand Brunnell, après avoir acquis tant de gloire en Angleterre, voulut rentrer en France, le cadre était si étroit qu'on ne put lui offrir qu'une place de *conducteur* des ponts et chaussées. C'est cette organisation qui engendre comme résultat l'application de la devise :

Nul n'aura de l'esprit que nous et nos amis.

« Les grands administrateurs ne se font pas à l'école, mais à

la pratique des affaires. Les plus grands maîtres dont s'honore la France se sont formés seuls. A 17 ou 18 ans, les natures viriles ne se développent pas, et l'on en voit s'élever qui n'ont passé par aucune école. Le plus grand ministre de la Restauration, M. de Villèle, n'a étudié qu'à l'école de l'expérience. Il se forma à l'Ile-Bourbon, et si l'École d'administration eût existé, le monde officiel créé par elle ne lui eût pas fait place.

« La France tend trop à spécialiser, et c'est là la source de certaines infériorités que tous déplorent. A 18 ans il faut connaître ses aptitudes, savoir ce que l'on sera et marcher entre des barrières de préjugés qui se fussent dissipés si l'on avait pu atteindre aux leçons de la vie. Pourquoi nos colonies sont-elles stationnaires? Pourquoi l'Algérie, après 36 ans de conquête, est-elle encore troublée par des insurrections? C'est à cet esprit de spécialisation qu'il faut en demander compte, c'est le résultat des idées étroites dans lesquelles il enserre la spontanéité.

« La République romaine ne connaissait pas de spécialité ; elle n'avait que la grande école des affaires : l'homme, successivement financier, orateur, général, jurisconsulte, devenait un homme complet. Si l'officier de marine dont a parlé M. Lenoel est devenu un gouverneur qui n'était pas à la hauteur de sa mission, c'est que vous aviez aussi parqué l'officier de marine dans sa spécialité.

« En Angleterre, au contraire, les hommes se mêlent à tout ce qui intéresse le pays, et sur les *hustings* le futur administrateur doit envisager toutes les grandes questions qui agitent l'opinion. Aussi voyons-nous ces hommes, transportés loin de la patrie, savoir résoudre toutes les difficultés qui se présentent. Ce ne sont pas des spécialités, ce sont des hommes complets.

« Si je réclame la décentralisation, c'est pour ne pas voir les esprits se raccornir dans les spécialités ; c'est que j'ai à cœur la grandeur de mon pays. Les élèves, imbus des préjugés de l'école, laisseraient la France stationnaire sans aller, comme l'Angleterre, faire rayonner le progrès dans les colonies. Les bons administrateurs sortent du sol et non des écoles. Dans les affaires industrielles, ne voyons-nous pas les hommes surgir

des affaires, bien qu'à 17 ou 18 ans ils ignorassent encore leur véritable direction? La grandeur du pays est solidaire de la décentralisation. »

M. Boulatignier. « J'avais essayé de dégager la question des préjugés : l'on confond toujours l'administration et la réglementation administrative. La décentralisation n'est pas l'extension des libertés. En donnant le pouvoir administratif au maire, on ne ferait rien pour la liberté. Les citoyens doivent agir par eux-mêmes sous la surveillance, avec la protection du Gouvernement. Souvent, en siégeant dans cette libre réunion, j'ai conseillé de ne pas toujours réclamer l'action ou les libéralités du Gouvernement, mais d'agir directement. Le déplacement de l'autorité n'améliorera rien, et je crains, plus encore que l'action de l'autorité centrale, les mailles serrées et étroites de la réglementation départementale ou municipale.

« Pour l'administrateur, l'enseignement ne peut certes suffire à faire un grand homme. Il faut d'abord le don de Dieu, les aptitudes. Il est des esprits qui se forment seuls ; l'école n'a point à se préoccuper de ces exceptions, elle s'adresse à la généralité des esprits. Le génie n'est jamais incompris ; il se fraie sa route, et de la borne qui arrête l'homme vulgaire il se fait un piédestal. L'École d'administration de 1848 a produit des hommes qui ont acquis de hautes positions non-seulement dans l'administration, mais dans les grandes sociétés industrielles dont on a parlé. Quant à la crainte de voir donner aux esprits un pli uniforme par un enseignement méthodique, je ne crains pas de dire que les leçons ne peuvent asservir que les hommes médiocres; ceux qui ont une valeur réelle ne sont ni faits ni défaits par les écoles. Il est de la plus haute importance de former des hommes qui puissent prendre part au gouvernement du pays, soit comme agents du Gouvernement, soit dans les fonctions électives. Dans des institutions complètement libres que j'ai pu contribuer à fonder, il n'y avait aucune certitude d'emplois salariés, et la plupart des élèves aspiraient non aux places de l'État, mais aux fonctions électives. L'enseignement administratif n'étouffe pas ces aspirations, bien au

contraire ; et quand M. de Talleyrand me fit l'honneur de me confier son neveu, alors qu'il se destinait à prendre part aux travaux d'un Conseil général de département, ai-je, en lui enseignant la pratique et les règles de l'administration, diminué en rien sa spontanéité, étouffé sa manière de penser ?

« Une école de services publics assurant les fonctions du Gouvernement par privilége, je la repousse énergiquement; mais j'appelle de tous mes vœux un enseignement méthodique des sciences politiques et administratives pour préparer des hommes publics.

« Il ne s'agit pas de renvoyer les maires à l'école ; il s'agit seulement de répandre les connaissances administratives ; l'enseignement n'apprend jamais que le moyen d'étudier.

« Certes, Messieurs, un conseiller d'État demandant à une assemblée librement constituée comme la vôtre, de s'associer à ses vœux pour la création d'un enseignement destiné à former des hommes qui connaissent et les lois administratives et les droits des citoyens, veut autant que qui que ce soit les progrès de la vraie liberté dans notre pays. Quelque jugement qu'on porte sur l'École de 1848, personne ne peut suspecter les idées larges qui ont présidé à sa fondation, et que ses organisateurs ont consignées dans les programmes publiés. »

M. Raudot se déclare partisan des écoles libres ; il reconnaît les services importants rendus aux sciences politiques et administratives par M. Boulatignier ; ce qu'il combat, c'est l'organisation d'un enseignement officiel fondé et dirigé par l'État.

M. le président. Que les départements et les villes organisent cet enseignement, j'y applaudirai ; et que pour assurer le succès de ces importantes institutions elles les commencent modestement, c'est le moyen d'arriver au résultat que nous désirons obtenir.

L'un des Secrétaires-généraux du Congrès,

E.-M.-O. Dognée.

TROISIÈME JOURNÉE.



1re SÉANCE DU 29 AVRIL.

SCIENCES PHYSIQUES, AGRICULTURE.

Présidence de M. le marquis D'ANDELARRE, député au Corps législatif.

Siégent au bureau : MM. BUFFET, ancien ministre de l'agriculture ; le comte D'ESTERNO, le marquis DE RAINCOURT, le vicomte DE CORNUDET.

M. le marquis DE FOURNÈS remplit les fonctions de secrétaire.

La séance est ouverte à 1 heure, et M. le marquis de Fournès, secrétaire de la précédente séance, donne lecture du procès-verbal qui est adopté.

M. Mosselman, à l'ouverture de la séance, proteste une fois de plus contre l'exclusion dont les inventeurs et fournisseurs d'engrais artificiels sont l'objet dans les concours régionaux d'agriculture.

M. le vicomte de Cornudet dépose sur le bureau une série de conclusions tendantes, principalement, à demander au Gouvernement une enquête sur l'état actuel de l'agriculture.

M. de La Londe du Thil se plaint du manque absolu d'institution de crédit pour l'agriculture. Le Crédit foncier, le Crédit agricole ont été fondés, dit-on, pour venir en aide aux propriétaires, aux agriculteurs ; mais jamais ces deux Sociétés n'ont tenu leurs promesses solennelles : jamais l'agriculture proprement dite n'a trouvé là le moindre secours. Le crédit fait donc toujours défaut à la terre, et comment pouvoir progresser, résister à une crise sans capitaux ? L'agriculture ne peut donc rien faire, puisque ceux qui pourraient lui donner de l'argent ne lui en donnent pas. Voilà ce qui menace de perpétuer ses souffrances. Cette question mérite, au plus haut point, d'être étudiée, et l'honorable membre serait d'avis que le Con-

grès nommât une Commission chargée de rédiger un vœu conforme aux intérêts, aux exigences légitimes de l'agriculture. Mais, avant tout, il y aurait lieu de solliciter la convocation immédiate du Conseil général de l'agriculture : à ce parlement agricole, qu'on a maintenu sans le faire fonctionner, appartiendrait d'approfondir les causes et les remèdes du mal dont nous souffrons.

M. le vicomte de Cornudet déclare que, ses conclusions n'étant pas opposées à ce que vient de dire M. de La Londe du Thil, il les abandonne et se rallie à l'idée de la nomination d'une Commission.

M. le comte d'Esterno, qui prend ensuite la parole, déclare trouver inopportune, dans l'état présent des choses, toute demande tendante à un retour au système protecteur : il est absolument impossible de revenir en arrière ; d'ailleurs, l'expérience du nouveau système n'a pas encore été assez longue pour qu'il soit juste d'y renoncer. Les débuts sont pénibles, on ne peut le dissimuler ; la première application de la liberté du commerce des grains est accompagnée de vives souffrances ; mais il n'est point de grande pensée, de grande réforme qui ne donne lieu tout d'abord à quelques rudes épreuves. L'agriculture française a de beaux exemples à prendre en Angleterre ; dans ce pays, la réforme des céréales n'a point arrêté les cultivateurs : ils ont marché résolûment en avant et ont promptement dominé la situation. Que l'agriculture, chez nous, fasse comme l'industrie, que le libre-échange, de prime-abord, a atteinte tout aussi douloureusement. L'industrie, sans hésitation, s'est mise en mesure de lutter, en améliorant ses procédés, en multipliant ses débouchés ; la lutte, assurément, a fait quelques victimes ; mais l'industrie, en général, s'est relevée victorieuse de la crise qui la menaçait. Autrefois, le blé était à 20 francs ; maintenant, il est au-dessous de ce prix ; acceptons cette position et tâchons d'en tirer le meilleur parti. Il y a deux manières de rétablir l'équilibre, aujourd'hui rompu : augmenter le droit protecteur ou diminuer le prix de production du blé ; le second moyen est le seul praticable à l'heure qu'il est. Mais

ce second moyen implique surtout une question d'argent. La terre ne peut rendre que ce qu'on lui a donné, et il est clair que pour lui faire produire, sur une surface donnée, plus qu'elle ne produit aujourd'hui, il faut augmenter la masse des engrais : autrement dit, il faut grossir le capital roulant de la terre ; en France, il n'est actuellement que de 150 fr. par hectare en moyenne ; comment l'amènera-t-on aux chiffres de 500, 700 et même 1,000 fr. par hectare, que présentent l'Angleterre et la Belgique ? Évidemment par des institutions de crédit.

Le préopinant a critiqué fort justement les institutions de ce genre, qui pourraient servir à l'agriculture et qui ne lui servent pas. Il a parlé notamment du Crédit agricole. L'orateur serait à même de donner des détails sur la Société financière qui porte ce nom ; il a été mêlé activement, il y a neuf ans, à la fondation du Crédit agricole ; il était secrétaire du Comité qui, en 1856, souleva la question dans les hautes régions gouvernementales et commença la série de travaux dont la Compagnie du Crédit agricole est issue. Cette Compagnie avait donné à l'agriculture de grandes promesses et de grandes espérances ; mais ces espérances ont été complètement déçues. Le Crédit agricole est habilement conduit : c'est une excellente affaire ; seulement il fait précisément l'inverse de ce qu'on attendait de lui. Autorisé à faire des avances à l'agriculture et aux industries qui s'y rattachent, il en fait seulement aux industries. Du reste, il ne pourrait guère prêter à l'agriculture, tant est vicieuse la législation qui règle ces sortes de prêts. Donc, avant tout, dans l'intérêt de l'agriculture, il faudrait demander la révision de cette législation. Quant à réclamer, pour l'agriculture, un régime autre que celui auquel la soumet la loi du 15 juin 1861, M. d'Esterno pense qu'il n'y faut pas songer, et il a quelques raisons de croire qu'une demande de ce genre, présentée en haut lieu, n'aurait aucune espèce de chance d'être accueillie.

M. Du Châtellier demande à protester, une fois de plus, contre la comparaison qui vient d'être faite entre l'agriculture française et l'agriculture anglaise, à propos du régime des céréales. On a

dit que l'agriculture anglaise s'était bien tirée de la réforme de Robert Peel. L'agriculture anglaise s'en est bien tirée parce qu'on a fait pour elle des sacrifices, parce qu'elle a reçu, de longue date, des encouragements dont l'agriculture française n'a jamais eu l'équivalent. Les producteurs anglais ont joui pendant plus d'un siècle d'une prime à l'exportation qui leur a permis de développer leurs cultures, de défricher sur une grande échelle, de mettre en valeur leurs communaux. D'ailleurs, les conditions de sol et de climat de l'Angleterre lui ont permis de tout temps des cultures plus lucratives que les nôtres. De tout temps, l'Angleterre a pu produire de la viande en abondance. En sommes-nous là en France, où des régions tout entières sont rebelles à la croissance de l'herbe ? En un mot, l'Angleterre était merveilleusement préparée à subir la réforme des céréales.

Chez nous, au contraire, l'agriculture, grevée de lourdes charges, manquant de ressources, condamnée à de certaines exigences d'assolements, n'est pas de force à soutenir la lutte. Elle se débat dans une position funeste, fatale, à laquelle des remèdes énergiques ne sauraient être trop promptement appliqués. Notre agriculture a besoin d'un droit protecteur sur l'entrée des céréales étrangères; elle doit réclamer par tous les moyens qui sont en son pouvoir, par une enquête, par des pétitions incessantes. On nous dit que nous avons tort. Tant pis, cette condamnation *à priori* ne doit, en aucune façon, décourager nos démarches.

M. d'Esterno répond que si M. Du Châtellier propose une enquête pour éclairer la situation de l'agriculture, il se rallie complètement à cette proposition.

M. le vicomte de Meaux, prenant ensuite la parole, commence par poser nettement les termes de la question grave que le Congrès discute en ce moment. M. de Meaux fait d'abord observer qu'il n'y a qu'une seule manière de voir, dans l'Assemblée, sur le système aujourd'hui renversé de l'échelle mobile ; personne n'en demande le rétablissement. Il est seulement question d'un droit fixe basé sur les différences essentielles entre les

cultures françaises et les cultures étrangères. En toute justice, ce droit ne peut être refusé; car si l'infériorité de l'agriculture française découle en grande partie des impôts perçus par l'État, il est juste que l'État compense la faiblesse, la gêne auxquelles il condamne nos agriculteurs. D'ailleurs, le droit fixe n'a jamais été combattu par personne; et, lors de l'enquête qui a précédé la suppression de l'échelle mobile, les libres-échangistes les plus radicaux admettaient le principe de ce droit; et cependant la loi de 1861 le supprime ou à peu près en le fixant à un chiffre dérisoire. On a parlé de la résignation de l'Angleterre en face de la réforme des céréales; mais l'Angleterre n'avait pas à se plaindre: elle avait été consultée, on n'avait pas agi contre ses vœux. En France, on a fait tout le contraire. Il y a donc urgence avant tout, dans la situation présente, à demander que le pays soit sérieusement interrogé, que le jeu naturel de nos institutions agricoles soit enfin rétabli. Comme vœu général, le Congrès doit réclamer d'abord la convocation prochaine du Conseil général d'agriculture, dont les lumières seraient d'un grand secours dans les circonstances actuelles. Quant aux vœux particuliers, on peut demander un droit fixe à l'importation du blé, à la condition que ce droit ne soit pas trop élevé, pour qu'on ne soit pas tenté de le supprimer en prévision d'une disette. Du reste, qu'on ne se fasse point d'illusion: le droit fixe n'est qu'un palliatif. Le vrai remède est ailleurs: il se trouve, comme l'a dit l'honorable M. d'Esterno, dans la diminution des frais de culture, c'est-à-dire dans la diminution de la main-d'œuvre. Mais dans quelle mesure est-il possible, en agriculture, de supprimer la main-d'œuvre ou du moins de lui substituer l'action des machines? Dans le département de la Loire, on travaille à résoudre ce problème par l'application de la vapeur au labourage et au défoncement du sol. Des particuliers et des associations agricoles de ce département se sont entendus pour envoyer des délégués au concours de labourage à la vapeur de Newcastle. Là, les délégués ont pu juger des progrès considérables de l'outillage anglais, et aussi des services que rend à l'agriculture anglaise l'emploi de la vapeur; ils ont entendu des

fermiers anglais s'écrier, avec l'accent de la conviction : « Si nous n'avions pas la vapeur, nous ne pourrions labourer. » Les agriculteurs du Forez, délégués à Newcastle, étaient préparés à tenir compte de leur témoignage. Au Congrès scientifique de St-Étienne, on a pu voir fonctionner chez M. le marquis de Poncins une machine à vapeur appliquée à l'agriculture. L'expérience fut pénible : cette machine à labourer et à défoncer, d'origine anglaise, avait affaire à des terrains résistants, elle ne put achever son œuvre que fort tard dans la journée. Mais, de puis ce temps, les encouragements de M. de Caumont et du Congrès ont fructifié : on a réalisé de grands progrès, et, à l'heure qu'il est, le labourage à la vapeur est pratiqué dans le département de la Loire.

Les machines dont il est question en ce pays ne remplacent pas seulement l'action des bœufs et des chevaux pour labourer, elles ont surtout pour but de défoncer le sol à des profondeurs inconnues ; c'est après qu'elles avaient été essayées que, lors du Concours régional de Roanne, un concours spécial et international de labourage à vapeur, organisé par l'initiative des comices et des particuliers, a mis en présence diverses machines anglaises et françaises. M. Pépin-Lehalleur, rapporteur du Concours de Roanne, a exprimé en chiffres les avantages des machines qu'il a vues fonctionner. Pour les labours profonds, l'emploi de la vapeur a été à l'emploi des chevaux et des bœufs comme 33, 35 à 54 ; pour les labours ordinaires, comme 14 26 à 66 ; pour le scarifiage, comme 13,25 à 22. Voilà les résultats de la vapeur pour la culture ordinaire ; non pas partout sans doute, mais dans les champs vastes, bien nivelés et de facile accès. Quand bien même, ainsi que le reconnaît M. Pépin-Lehalleur, la vapeur ne pourrait être employée partout, il importerait de tenir compte de calculs aussi significatifs. Mais on peut avoir à vaincre d'autres difficultés que celles de la culture ordinaire. Dans la plaine du Forez, par exemple, on rencontre le plus souvent un sol sablonneux à fonds imperméable ; il faut arriver à percer ce sous-sol ingrat, c'est une question de richesse et de salubrité ; et en défonçant la terre pour en chasser l'eau et y faire

pénétrer l'air, on doit bien se garder de la retourner ; l'opération est donc difficile et ne coûterait pas moins de 7 à 800 fr. par hectare s'il fallait l'exécuter à main d'homme.

M. de Poncins, en modifiant de la façon la plus ingénieuse, non pas le moteur, mais la défonceuse elle-même, est arrivé à faire faire ce travail à une profondeur de 40 à 50 centimètres pour un prix trois fois moindre, c'est-à-dire pour 250 fr. Des terres ainsi préparées ont donné en betteraves 47,000 kilogrammes à l'hectare, au lieu de 24,000 que donnait la culture ordinaire, et en blé 25 hectolitres à l'hectare, au lieu de 4 obtenus avant le défoncement.

C'est là une invention toute française, qui fait grand honneur à M. le marquis de Poncins, et qui lui a donné l'idée de proposer à ses voisins la fondation, pour le Forez tout entier, d'une Société de défoncement à la vapeur. Cette Société fonctionne aujourd'hui ; ses délégués au Concours de Newcastle ont pu se convaincre de ce qu'il y a à faire pour se tenir au courant des progrès de la machinerie agricole à vapeur. La Société du Forez a donc consacré, jusqu'ici, la plus grande partie de ses ressources aux expérimentations, genre de dépenses fort considérables, si l'on en juge par les sacrifices que se sont imposés certains inventeurs anglais, Fowler, par exemple, qui a dépensé 600,000 fr. à des essais de perfectionnement de sa charrue à vapeur. Mais ces expérimentations sont du plus haut intérêt pour l'avenir de l'agriculture, et peut-être y aurait-il avantage à créer une sorte de fonds commun d'expérimentation, à l'usage surtout des machines qui, comme les défonceuses à vapeur, ne suppriment pas le travail de l'homme, mais le précèdent en faisant subir au sol des préparations que la main-d'œuvre humaine serait impuissante à accomplir. (*Applaudissements.*)

Après quelques observations de M. de La Londe du Thil, pour récapituler et appuyer les conclusions jusqu'ici posées par les préopinants, M. le marquis d'Andelarre, président de l'Assemblée, résume, en des termes à la fois chaleureux et précis, la discussion qui vient d'avoir lieu. Plusieurs orateurs, les uns timidement, les autres franchement, ont accusé les

souffrances de l'agriculture. Il est bon qu'on sache néanmoins que l'agriculture n'est pas venue dans cette enceinte pour récriminer et pour s'irriter. L'agriculture élève la pensée ; elle n'aime point les reproches stériles, elle se met au-dessus des passions et des luttes ; elle ne se décourage pas de sa situation, mais cette situation, elle a besoin de la connaître; elle a besoin de savoir si elle souffre, comme on le lui a dit officiellement, pour des raisons passagères, ou si les maux dont elle se plaint tiennent à quelques-unes de ces causes profondes, compliquées, qui appellent les grands remèdes. Elle doit donc demander au Gouvernement une enquête solennelle, pour éclairer les mandataires suprêmes des intérêts agricoles. Elle doit de plus s'interroger elle-même, faire sa propre enquête, par l'intermédiaire des membres du Congrès, en se servant d'un questionnaire, rédigé ici même, au nom des délégués ici présents, et qui serait répandu à un grand nombre d'exemplaires. Elle doit enfin réclamer le fonctionnement prompt, immédiat de l'institution qui, dans les sphères supérieures a le plus de compétence pour plaider la cause agricole, de cette Assemblée, conservée pour ainsi dire sous cloche depuis nombre d'années, *du Conseil général d'agriculture*. L'agriculture émettra ces vœux respectueusement, mais avec fermeté, de manière à démontrer qu'elle n'est accessible ni aux fausses espérances, ni au désespoir. Dans cette crise, du reste, c'est aussi la propriété qui est menacée, le fermier subit les conséquences du bail qui court; mais s'il en a un à signer, il n'accepte que les clauses qui tiennent compte de la situation agricole ? Ce qui ruine l'agriculture, c'est la cherté,. c'est surtout la rareté de la main-d'œuvre. Comment ne pas s'effrayer de voir que le nombre des ouvriers agricoles, qui était de 6 millions en 1856, n'était plus même de 5 millions au recensement suivant? 1,200 mille ouvriers perdus en cinq ans, sans compter les pertes que dénoncera, sans aucun doute, le recensement de 1866 ! L'agriculture apprendra tout cela dans son enquête. Qu'elle se hâte donc de se consulter elle-même et de rédiger à son bénéfice de nouveaux cahiers de 1789.

Cette improvisation entraînante de M. le marquis d'Andelarre est accueillie par les applaudissements unanimes de l'Assemblée.

Il est donné suite à la proposition, faite par M. de La Londe du Thil, de nommer une commission chargée de présenter au Congrès, dans une prochaine séance, un projet de vœu relatif à la question agricole.

Sont nommés membres de cette Commission : MM. le marquis d'Andelarre, Du Châtellier, le comte d'Esterno, de La Londe du Thil, le vicomte de Meaux et le marquis de Fournès.

A l'ouverture de la séance du lundi 24 avril, M. le marquis d'Andelarre, président et rapporteur de la Commission spéciale des céréales, propose à l'approbation du Congrès les résolutions suivantes :

« Le Congrès des Sociétés savantes, profondément pénétré des souffrances de l'agriculture qui ont trouvé leur affirmation dans le discours du Trône, et leur écho dans les débats de l'Adresse du Corps législatif,

« Émet le vœu que le Gouvernement réunisse, dans le plus bref délai possible, le Conseil général d'agriculture, pour délibérer, sous la présidence du Ministre de l'agriculture et en présence des Commissaires du Gouvernement, sur la réalité et la profondeur de ces souffrances, sur leurs causes et sur les moyens législatifs, agricoles et financiers qui pourraient y porter remède ;

« Décide qu'un questionnaire relatif aux souffrances de l'agriculture, à leurs causes et à leurs remèdes, sera adressé à chacun des membres du Congrès, avec invitation d'y attribuer des réponses avant le 1er juillet prochain, en se concertant, autant que possible, avec les principaux agriculteurs et les associations agricoles du département ;

« Décide également que le vœu émis par le Congrès sera transmis par M. le Directeur à Sa Majesté l'Empereur, et à M. le Ministre de l'agriculture ;

« Décide enfin que la Commission spéciale nommée par le Congrès à la séance de samedi dernier, et à laquelle seront

adjoints cinq membres nouveaux, sera chargée de rédiger le Questionnaire, de l'adresser à chacun des membres du Congrès, d'en recevoir les réponses, et d'en résumer les conclusions dans un Rapport qui sera déposé entre les mains de M. le Directeur de l'Institut des provinces. »

Ces conclusions sont adoptées à l'unanimité par le Congrès, qui adjoint à la Commission déjà nommée : MM. le baron de Montreuil, Barre, Lafitteau et le vicomte de Cornudet.

Le Secrétaire général,

Marquis DE FOURNÈS.

2e SÉANCE DU 22 AVRIL.

ARCHÉOLOGIE, LITTÉRATURE, BEAUX-ARTS, PHILOSOPHIE.

Présidence de M. le comte DE MELLET.

La séance est ouverte à trois heures.

Siégent au bureau : MM. LEBRUN-D'ALBANE, VAN DE VELDE, président de l'Académie d'archéologie de Belgique; DOGNÉE DE VILLERS, MARIN-DARBEL.

M. E.-M.-O. DOGNÉE remplit les fonctions de secrétaire.

M. le président dépose sur le bureau les ouvrages offerts au Congrès; il communique une lettre de M. L. Cousin, membre de l'Institut des provinces, qui s'excuse de ne pouvoir assister aux séances du Congrès, et communique le résultat des découvertes obtenues par ses fouilles en 1864.

M. le comte de Mellet donne ensuite lecture du Rapport sur les progrès de l'archéologie pendant l'année 1864 :

RAPPORT DE M. DE MELLET.

MESSIEURS,

L'année 1864, dont nous venons faire ici devant vous un rapide examen, tant pour les travaux pratiques, et sur le terrain, que pour les ouvrages écrits auxquels elle a donné naissance, n'a pas été moins féconde en résultats que celles qui l'ont précédée. L'ère celtique surtout prend tous les jours des développements plus importants : des fouilles nombreuses s'exécutent et les recherches, sur les âges de pierre, de bronze et de fer, se multiplient. Qu'adviendra-t-il du nouveau système qui a tant de retentissement aujourd'hui ? Je l'ignore. Mais ce que je sais bien, c'est que ni les travaux des archéologues, ni ceux des géologues n'auront pour résultat de reculer l'apparition de l'homme au-delà des temps marqués par les Livres saints, temps auxquels sont venues se conformer les recherches des savants les plus éminents.

Parmi les dolmens trouvés en 1864 sur le sol de la France, nous en citerons deux, fouillés près de St-Affrique (Aveyron), sur le territoire de St-Jean-d'Alcapies, par M. de La Roëllerie, sous-préfet de St-Affrique, et dans lesquels il a trouvé des ossements humains et une hache celtique. Dans la Côte-d'Or, un tumulus existant dans le bois du Défaut, et contenant un aggloméré de pierres à l'intérieur, renfermait trois squelettes accompagnés de bracelets en bronze et d'autres objets d'ornement du même métal. Au Vernay, près de Bayeux, un dolmen malheureusement déjà fouillé à une époque inconnue, s'est présenté presque à fleur de sol dans un champ où ses débris arrêtaient la charrue du laboureur. A Maintenon (Eure-et-Loir), on a découvert un dépôt considérable d'armes en silex taillé.

Nous devons surtout, Messieurs, nous arrêter aux travaux d'une importance majeure exécutés par une Société sur laquelle tous les yeux se fixent en ce moment : je veux parler de la Société polymathique du Morbihan, présidée par M. le Dr Fouquet.

Déjà, en 1863, les fouilles exécutées sous sa direction avaient amené la découverte, dans un dolmen, d'une pierre chargée de signes hiéroglyphiques dont l'interprétation est encore à connaître. Encouragée par ses succès et par une allocation que M. le ministre de l'instruction publique a bien voulu lui accorder, la Société polymathique du Morbihan a multiplié ses explorations pendant l'année 1864, et voici sommairement les résultats auxquels elle est arrivée :

Deux tumulus recouvrant chacun leur dolmen, l'un de ceux-ci ayant plus de 3m, 30 de hauteur dans œuvre et étant le plus grand dolmen connu ;

Cinq dolmens découverts, plus ou moins ruinés, fouillés à leur pied ;

Six tombelles, dont deux ayant leur dolmen ;

Cinq menhirs, dont deux renversés et qu'on a fouillés à leur pied : un des deux menhirs renversés est monstrueux et a 8 mètres de longueur sur 9 mètres de tour.

Dans tous ces monuments ou à leur pied, quand il s'est agi de menhirs, on a trouvé des *celtæ*, des pointes de flèches en silex, un grain de collier percé en quartz blanc, des ossements humains, des ossements d'animaux, des têtes de cheval, des poteries entières ou brisées, et enfin, dans un dolmen jadis fouillé, le dessin de deux pieds d'homme de grandeur naturelle.

Vous jugerez, Messieurs, que la Société polymathique du Morbihan a bien mérité du monde savant par l'activité de ses recherches couronnées de si heureux succès ; et, du reste, elle n'a cessé de proclamer comme un fait incontestable que les monuments celtiques dont je viens de vous entretenir étaient des tombeaux ou des commémorations de sépultures, et non point des autels.

Si nous passons aux découvertes accomplies parmi les débris remontant à l'époque gallo-romaine, nous trouverons également de nombreuses conquêtes. Nous citerons entre autres, à Melun, deux monuments romains mutilés, quoique suffisamment conservés, et offrant un bas-relief et une inscription latine du règne de Néron. Nous ajouterons encore, à Feurs (Loire), trois mosaïques romaines et un vaste gisement d'ossements de bœufs,

couvrant un terrain de 300^{m} carrés sur 0^{m}50 d'épaisseur; à Coucy-les-Eppes (Aisne), quinze squelettes gallo-romains, accompagnés de vases et d'une monnaie gauloise. Au Grézas (Tarn-et-Garonne), on a découvert dans un cimetière mérovingien vingt-deux squelettes, des armes, des agrafes et des fragments d'armures.

Enfin, M. l'abbé Cochet a continué, avec un succès auquel on est accoutumé depuis longtemps de sa part, les fouilles qui ont été depuis tant d'années l'objet de ses labeurs.

Je n'ai point, Messieurs, à vous entretenir longuement des faits d'archéologie pratique se rapportant au moyen-âge : ici il n'y a guère de découvertes nouvelles à faire. Il en est une pourtant qui est digne de tout votre intérêt. Dans le département de la Gironde, existait une ancienne église appartenant aux époques romane et ogivale, l'église de Soulac. Bâtie à la pointe de Grave et nommée, aux époques reculées, Notre-Dame-de-la-fin-des-Terres, elle avait été, petit à petit, envahie par les dunes voyageuses du golfe de Gascogne. Les sables s'en étaient emparés, et leurs amoncellements successifs avaient fini par arracher aux hommes cette vénérable basilique. Dans ces derniers temps, on songea pourtant à la dégager, et déjà, en 1860, des travaux avaient été commencés à cet effet. Repris en 1864 par M. l'abbé Mesuret, ils ont été conduits avec tant de bonheur et de rapidité, qu'on a pu, pendant cette même année, pénétrer dans l'intérieur de l'église en s'enfonçant de seize marches pour arriver jusqu'au transept. L'ensemble et les détails de l'antique édifice, ses trois nefs, son sanctuaire, son autel et sa sainte Madone se sont montrés aux regards charmés des fidèles qui ont cru assister à une résurrection féerique d'une merveille des anciens jours. Une cérémonie religieuse, une translation de reliques y a déjà eu lieu. Espérons que des travaux si heureusement conduits par M. l'abbé Mesuret recevront leur complet achèvement, et que l'antique église de Soulac viendra de nouveau rassurer le regard du pilote effrayé par les approches de la tempête.

On continue à réparer et à restaurer nos monuments du moyen-âge sur un grand nombre de points : faisons des vœux pour qu'on le fasse toujours avec sagesse et entente.

Nous venons, Messieurs, de vous parler moyen-âge, et nous ne pouvons résister au plaisir de vous citer à ce sujet un fragment très-poétique d'une brochure publiée en 1864 à propos d'une exposition de beaux-arts, par M. le docteur Galy, conservateur du musée de Périgueux : « Au XIIIe et au XIVe siècle, écrivait-il, le génie architectural chante la Divinité dans des poèmes de pierre. Alors la nef chrétienne, abritant la religion, commence à voguer à travers les âges et à redevenir, comme le temple chez les païens, le véritable sanctuaire des beaux-arts. Des guirlandes de statues rampent le long des arceaux des portails; les galeries, les frises et jusqu'aux piliers des contreforts en sont ornés. De pieuses légendes inscrites en bas-reliefs anathématisent les vices, louent les vertus et se rient des désordres humains en n'épargnant personne. Des clochers dentelés, festonnés, s'élancent au ciel avec les cantiques. A l'intérieur, des colonnettes sveltes, groupées en faisceaux, montent vers la voûte azurée scintillante d'étoiles. Sur les chapiteaux, s'épanouit une flore plantureuse ; les verrières, où sont peints les mystérieux symboles de l'histoire biblique, enveloppent les fidèles de leurs feux diaprés. Dans ces demeures saintes, tout respire la beauté, la grâce, l'élégance ; tout nous y ravit en élevant notre pensée vers Dieu, en offrant à notre admiration les œuvres merveilleuses de l'homme, reflet de l'intelligence divine. »

Nous allons maintenant, Messieurs, faire passer sous vos yeux les noms d'un certain nombre de publications principalement relatives à l'archéologie, à l'histoire et aux beaux-arts, qui ont eu lieu pendant l'année qui vient de s'écouler.

Le temple de Jérusalem, monographie du Zaram-eche-Cheriff, suivie d'un Essai sur la topographie de la ville sainte, par le comte Melchior de Vogué. Plusieurs livraisons ont paru avec texte, planches, dont plusieurs coloriées, et gravures sur bois. L'ouvrage entier, complet en 5 livraisons, comprendra 40 planches in-folio avec texte, gravées par les meilleurs artistes. Cette œuvre sera certainement digne des travaux qui ont déjà illustré le nom de l'auteur des églises de la Terre-Sainte.

Études sur les beaux-arts en France et en Italie, par le

vicomte J. de Laborde ; 2 volumes. Cet ouvrage met particulièrement en relief, avec le talent et le patriotisme de son auteur, l'histoire de l'art français, et rend justice complète à notre École et aux illustres maîtres qui l'ont fondée.

Le Trésor des Chartes, recueil complet des documents renfermés autrefois dans les layettes du Trésor, conservées aujourd'hui aux Archives de l'Empire. Publication faite par ordre de l'Empereur, sous la direction du Directeur général des Archives de l'Empire, par M. Teulet, archiviste à cet établissement. Les 17,000 pièces dont se compose ce recueil comprendront huit volumes. Le premier qui a paru contient 1,595 pièces qui s'étendent de l'année 755 à la mort de Philippe-Auguste, juillet 1223. Volume in-4° à deux colonnes.

Monographies communales du département du Tarn, par M. Rossignol. Ouvrage important par les détails historiques, statistiques et archéologiques qu'il renferme, et digne de la haute érudition de son auteur. Le premier et le second volumes ont paru.

Suite aux Mélanges d'archéologie des RR. PP. Cahier et Martin, par le R. P. Cahier ; première série, carrelages et tissus. Ouvrage grand in-4°, avec planches coloriées ; plusieurs livraisons ont paru. En se reportant aux quatre volumes des *Mélanges d'archéologie* publiés, il y a plusieurs années, par le P. Martin, de si regrettable mémoire, et par le P. Cahier, le monde savant se réjouira en voyant continuer par le survivant des éminents collaborateurs une œuvre qui s'était placée parmi les plus remarquables sous le rapport de la science, des textes et de la beauté des dessins.

Distribution des dolmens sur la surface de la France, nouveau mémoire par M. Alexandre Bertrand. L'auteur établit que les dolmens ne sont point également répartis sur la surface de l'ancienne Gaule, et qu'ils appartiennent presque exclusivement aux contrées de l'Ouest. Il complète son travail par un tableau des dolmens trouvés en France, classés par départements selon leur ordre d'importance numérique. Huit départements n'en ont qu'un ; tandis que le Lot en a 500.

Notice sur quelques découvertes archéologiques effectuées dans les cantons de Saar-Union et de Drolingen, arrondissement de Saverne.

Notice sur les cimetières gaulois et germaniques découverts dans les environs de Strasbourg. Titres de deux brochures publiées en 1864, par M. le colonel de Morlet, et dignes, pour le fond et pour la forme, de leurs aînées : beauté d'exécution, planches coloriées, érudition, recherches patientes sur le terrain.

La patine des silex travaillés de main d'homme, etc., par M. Ch. Des Moulins. Cet ouvrage est court, mais plein de mérite. Le savant Sous-Directeur de l'Institut des provinces prend à parti M. Boucher de Perthes et prouve, contrairement à celui-ci, que la patine qu'on remarque sur les silex travaillés n'est point l'apanage de ceux qui peuvent remonter aux temps anté-diluviens, mais qu'elle se trouve sur des haches bien positivement postérieures au déluge. Et qu'il soit permis à notre amitié de payer un tribut d'hommages à cet homme excellent, M. Des Moulins, à cet illustre vétéran de la science, qui unit à un savoir presque universel, un esprit très-aimable et une bonté parfaite.

M. Du Peyrat a publié un volume sous ce titre : *Le XIX*[e] *siècle finira-t-il par avoir un style d'architecture qui lui soit propre ?* dans lequel il passe en revue les différents styles d'architecture et les proportions à donner aux monuments ; il cherche également à fixer la meilleure méthode pour arriver de nos jours au type monumental le plus digne de notre époque. On trouve à la fois dans ce livre la science de l'ingénieur, celle de l'archéologue et un grand sentiment des beautés de notre art au moyen-âge. Quant au concours que l'auteur propose pour arriver à la création d'un art moderne national, il y a là tout un système sur lequel nous n'avons point à nous prononcer ici.

Nous allons, Messieurs, terminer notre Rapport par l'exposition d'un fait d'observations qui n'est pas sans importance pour l'avenir des études archéologiques. Je veux parler de la remarque, qu'ont faite plusieurs savants, que certaines plantes indiquaient par leur spécification une nation ou une époque :

c'est ainsi que M. Chatin admet, dans sa savante notice sur les plantes des vieux châteaux, deux époques principales pour les espèces naturalisées sur les vieux édifices ou dans leur voisinage immédiat : l'époque du Moyen-Age et l'époque de la Renaissance. Pendant le courant de l'année 1864, M. Alphonse de Rochebrune, d'Angoulême, botaniste tout à la fois et archéologue, observa dans un champ nouvellement retourné, et au milieu des débris d'une villa romaine ramenés par ce travail à la surface du sol, à quelques kilomètres du chef-lieu de la Charente, une quinzaine d'espèces qui lui parurent étrangères à la flore française proprement dite. Ces plantes, étudiées par lui, furent reconnues appartenir à la végétation des bords du Danube et des contrées austro-orientales de l'Europe, et il consigna le nom de ces espèces et les déductions qu'il en tirait dans un mémoire publié dans le *Bulletin* de la Société de botanique de France. Partant, du reste, des observations faites par d'autres savants et dont nous avons parlé plus haut, il établit que les plantes qu'il avait trouvées dans les ruines de la villa romaine étaient originaires des contrées d'où étaient partis au Ve siècle les Goths et les autres hordes barbares pour se répandre sur l'occident de l'Europe, et descendaient des graines importées par les conquérants qui avaient détruit l'habitation où on les avait rencontrées.

M. Alph. de Rochebrune donne dans son mémoire le nom de végétation gothique à ces plantes, comme devant partout où on les rencontrera indiquer le passage des Goths, ainsi que d'autres espèces pourront indiquer l'âge de certains monuments ou l'habitation de certains peuples. Ce système, Messieurs, me paraît fondé sur des raisons très-solides, et vous jugerez, comme moi, qu'il est à désirer qu'il soit soumis à des épreuves nombreuses : nous verrons ainsi la botanique prêter son appui fécond à l'archéologie, deux sœurs dont M. de Rochebrune aura si bien mérité.

Nous voulons, Messieurs, faire, en terminant, mention d'un rapport sur les monuments primitifs de l'arrondissement de Nogent-sur-Seine, présenté au nom d'une Commission à la

Société académique de l'Aube par M. Gustave Lapérouse, son président. Ce rapport, plein de faits et résumant les observations qui résultaient de l'étude approfondie des monuments celtiques de cette partie de la France, a été adopté dans ses conclusions par la Société à laquelle il était adressé. La théorie de ces monuments, telle que l'établit son savant rapporteur, est tout-à-fait d'accord avec celles qu'une longue pratique a fait prévaloir parmi les archéologues les plus autorisés et dans le sein de la Société polymathique du Morbihan.

Médaille remise à M. d'Otreppe de Bouvette, de Liége.

M. le président proclame la décision par laquelle la Société française d'archéologie décerne une médaille en argent à M. d'Otreppe de Bouvette (délégué belge), pour les services signalés que depuis tant d'années il rend à la science archéologique.

Invité à venir recevoir cette médaille des mains de M. le président, au bruit des applaudissements les plus vifs; M. d'Otreppe de Bouvette remercie ses collègues de cette marque d'estime dont il veut, dit-il, reporter l'honneur aux Sociétés belges qu'il représente au sein du Congrès. Il exprime sa vive gratitude aux membres du Congrès, et spécialement à M. le Directeur de l'Institut des provinces, à l'initiative généreuse et aux efforts constants duquel les sciences archéologiques sont redevables de leurs progrès et de leur féconde expansion.

Après cette remise de médaille, qui a émotionné l'Assemblée, quelques membres indiquent sommairement des faits archéologiques dont l'importance leur semble mériter une mention dans le Rapport de M. le comte de Mellet.

M. de Martonne mentionne la découverte, faite au Grand-Pressigny (Indre-et-Loire) par M. l'abbé Chevallier, de plusieurs milliers de silex taillés indiquant la présence d'un atelier. Cette découverte a été signalée à la Société archéologique de Tou-

raine. — Dans le Loir-et-Cher, à Pontlevoy, l'abbé Bourgeois a découvert une masse considérable de silex taillés de toutes formes : peignes, aiguilles, marteaux, hachettes, etc. ; des os taillés en aiguille et autres instruments de ménage. — A Droué, près Vendôme, M. Baillet a découvert une *Pierre cochée* auprès d'un chêne isolé dans la plaine. C'est un monument jusqu'ici unique. Cette pierre semble avoir servi à la fabrication des haches dites celtiques ; elle a une coche qui servait de forme ou de polissoir ; on a trouvé tout auprès un grand nombre de haches s'adaptant parfaitement à la coche.

Un membre croit qu'il y a lieu d'attendre avant d'admettre la découverte de Pressigny. Il résulte, en effet, d'un rapport fait à l'Académie des sciences par M. Eugène Robert, qu'il se serait élevé des doutes très-sérieux. M. Decaisne aurait, tant par les souvenirs des vieillards de la localité que par l'étude des objets découverts, constaté seulement un atelier récent de pierres à fusil.

M. du Chatellier cite la découverte de nouveaux et nombreux monuments funéraires dans le sud de l'Algérie. Il y a lieu de penser que ces monuments, de la forme la plus primitive, ont été élevés par des races dont les mœurs et les habitudes semblent constater l'identité avec celles qui élevèrent en Europe les monuments dits celtiques.

Enfin M. de Jouvencel, au nom de la Société anthropologique de Paris, croit devoir faire des réserves à propos de la question de l'antiquité de l'homme. Selon lui, les silex taillés et autres objets pourraient *peut-être* faire remonter l'antiquité de la race humaine au-delà des limites indiquées dans le Rapport de M. le comte de Mellet.

M. le secrétaire donne lecture du procès-verbal de la séance du 21. Ce procès-verbal est adopté.

M. Bataillard demande la parole pour une motion d'ordre. Le président d'une séance ne peut, dit-il, se mêler à la discussion qu'en cédant son fauteuil à un des autres membres siégeant au bureau. Cette observation, qu'il a communiquée à M. Boulatignier et que ce dernier a pleinement approuvée, se fonde sur la né-

cessité de maintenir le rôle modérateur du président, rôle qui perdrait ce caractère si le membre assis au fauteuil pouvait se mêler aux débats.

M. le président fait remarquer que les précédents constatent que par le passé ce système n'avait soulevé aucune critique.

M. Raymond Bordeaux, rappelant le débat de la veille, croit les formes suivies par les Assemblées législatives plus conformes à la bonne marche des débats. Le président intervenant dans la discussion créerait la position que l'on reproche à la centralisation administrative, en constituant l'autorité à la fois juge et partie.

La motion d'ordre de M. Bataillard est admise en principe par le Congrès.

L'ordre du jour appelle ensuite la discussion des « moyens « propres à amener la décentralisation au point de vue scien- « tifique, artistique et littéraire. »

M. Léon de Saissac croit que l'agent le plus puissant de la centralisation intellectuelle est l'enseignement. Étudiant l'organisation de l'enseignement en France, il déplore de ne la voir portée au budget de 1864 que pour 19,000,000, dont 6,000,000 pour l'instruction primaire. Sans aller rechercher la proportion du chiffre budgétaire admis par les États où l'instruction est si favorablement traitée, il cite le Pérou où sur les 72,000,000 formant le passif du budget, l'instruction primaire reçoit 5,000,000, tandis qu'en France elle n'en compte que 6,000,000 dans un budget de 2,000,000,000 ! Dans toute l'Amérique, une large part dans les dépenses publiques est faite à ce besoin du pays et de la civilisation tout entière. Vainement le Gouvernement français prétendrait-il à l'insuffisance des ressources ; les chiffres des dépenses bien moins importantes seraient aisément réduits au profit de l'instruction du peuple. L'instruction publique ne peut attendre : les générations actuelles marchent au progrès et veulent progresser rapidement. La jeunesse contemporaine a des aspirations généreuses ; elle étudie le passé et le présent, mais toujours en vue de l'avenir. Ce sera la gloire de ce XIXe siècle que, comme d'autres époques préconisées, on ne pourra

désigner sous quelque nom d'homme ; car, plus que tous les siècles précédents, il a pris pour but de ses études et de ses efforts l'humanité tout entière. Pour améliorer l'état général, l'homme a réalisé de merveilleuses conquêtes et la science a arraché à la nature les plus gigantesques découvertes. Le courage et le travail de l'homme l'ont doté d'une prodigieuse puissance : il faut ouvrir à tous ces arènes si fécondes du savoir en répandant généreusement partout l'instruction primaire.

L'état de l'instruction secondaire est encore plus déplorable. L'organisation des lycées laisse chaque année 182 jours sans classe, c'est-à-dire sans travail réel ; il n'est donc pas étonnant qu'après avoir passé huit années dans ces établissements que régit un système aussi condamnable, le bachelier ait un bagage scientifique aussi restreint. C'est le savoir qu'il importe de répandre, afin qu'il vivifie l'homme comme le soleil vivifie la nature.

M. G. *Lapérouse* a, dans un travail complet sur la décentralisation, étudié les divers aspects de cette grande question. Laissant de côté la décentralisation politique et administrative, question élucidée par le brillant débat qui s'est agité au sein du Congrès, il traite de la décentralisation économique et intellectuelle.

La centralisation économique a marché parallèlement à la centralisation politique, elle était accomplie le jour où Louis XIV put dire : *L'État, c'est moi.* La province, dépeuplée de ses grands seigneurs, s'appauvrit, et Versailles, où se réunissaient grands et artistes, prépara la chute de la monarchie, pour n'être aujourd'hui qu'un tombeau. Il est encore aujourd'hui une ville merveilleuse où l'on voit tout converger comme dans la Rome antique : toutes les grandeurs, toutes les gloires semblent s'y donner rendez-vous. Mais à ce brillant Paris, il est aussi de lugubres ombres que déplorent la morale et la philanthropie. Cette agglomération gigantesque présente de graves dangers pour la tranquillité générale. Mieux vaudrait une réparation plus disséminée en France : les mœurs et le bien-être y gagneraient. Que Paris grandisse dans son cercle rationnel : rien, certes,

n'est plus juste ; mais que la province ne doive plus subvenir aux frais de ses splendeurs, que toutes les voies nouvelles de communication ne convergent pas uniformément sur ce seul point central, que les autres points dédaignés du territoire s'unissent par les chemins de fer sans devoir passer par la grande capitale. Que les provinces gardent ce que des nécessités impérieuses n'entraînent pas à Paris : l'industrie et le commerce ont, eux aussi, des centres divers imposés par la nature elle-même. Les mœurs et l'hygiène conseillent hautement de ne pas attirer tous les travailleurs des champs dans les grandes cités modernes. L'agriculture réclame des bras dans des départements, tandis que le paupérisme n'apparaît guère mais apparaît toujours dans les grands centres. L'absentéisme des propriétaires, source de la ruine de l'Irlande, doit donc aussi être combattu en France, où, des provinces, tous accourent à la capitale à la recherche d'une suite de plaisirs et de jouissances au moins factices.

La décentralisation intellectuelle importe aussi vivement à la grandeur de la France. Quelques bienfaits que la centralisation ait produits pour les lettres et les arts, il ne faut pas dédaigner les effets qui se produisent hors de la capitale. De grands pays ont éloigné des métropoles les écoles ouvertes aux hautes études, et ni l'Angleterre ni l'Allemagne n'ont souffert de l'application de cette idée. Il est, du reste, des sciences qui, comme certaines industries, ont un siége marqué par les lois naturelles. Les lettres et les arts peuvent fleurir dans la retraite modeste, et nous avons vu, sur des points divers de la France, se former de véritables centres intellectuels dont l'éclat, malgré mille obstacles, s'est reflété jusque dans la capitale. Que l'on poursuive donc les essais généreux récemment tentés, et que les hautes écoles se dispersent dans les provinces françaises; que l'initiative locale des individus ou des associations ne rencontre aucune entrave dans la création de ces institutions. Que les sociétés savantes continuent à travailler loin de Paris, mais que leurs utiles travaux reçoivent une publicité plus étendue et soient révélés non plus seulement à un cercle de savants, mais au pays entier.

L'enseignement oral des conférences a déjà vu se presser de nombreux auditeurs ; qu'à ces leçons utiles, les congrès scientifiques s'unissent pour porter partout le flambeau du savoir. Revues, conférences, congrès poursuivent le but que se sont proposé des sociétés dignes d'éloges, et les succès obtenus garantissent le triomphe prochain de ces idées, au profit du savoir général. L'Institut des provinces, réalisant les idées de décentralisation de son digne fondateur, a donné la mesure de ce que peut une généreuse tentative, suivie avec persistance dans la voie désirable de la décentralisation intellectuelle.

M. Morellet présente l'historique des discussions auxquelles la question de la décentralisation a donné lieu au sein des derniers congrès scientifiques, et il soumet le système proposé par la commission nommée au congrès de Chambéry en 1863 et adopté par le Congrès de Troyes. La mesure principale proposée pour arriver à la décentralisation intellectuelle consisterait dans la création d'une revue composée d'extraits d'ouvrages dus à la plume d'auteurs provinciaux. Une commission serait organisée à cet effet, et des dispositions peu nombreuses résolvent toutes les questions soulevées par la réalisation du système proposé.

M. le comte Foucher de Careil croit que nul ne peut plus mettre en question la décentralisation artistique et littéraire : elle s'est affermie par ses œuvres ; le but des congrès, leur utilité, ont trouvé leur consécration. La réunion actuelle est, en effet, la décentralisation se produisant en face de la centralisation triomphante. L'œuvre a trouvé son expression humaine ; l'idée a son missionnaire ardent, M. de Caumont. Provoquant les travaux de la science locale, précédant le Pouvoir par l'initiative individuelle, groupant les effets isolés, le Directeur de l'Institut des provinces a prouvé la décentralisation intellectuelle en répandant les bienfaits du savoir, sans l'aide du pouvoir central.

En principe, la décentralisation littéraire, c'est l'émancipation de la pensée, commencée par Descartes, et affermie par les efforts, collectifs ou individuels, de ceux qui travaillent en dehors

de la direction gouvernementale. C'est l'émancipation de la pensée, et sa portée est immense ; car elle seule peut répondre aux besoins et remédier aux maux que constate l'état actuel des esprits. Quand Descartes lutta contre l'autorité de son époque, l'autorité avait la forme la plus respectable : la pensée, dit Descartes, doit être affranchie de toute entrave ; il brisa le joug sous lequel on la courbait, en sécularisant la science. Aujourd'hui l'État, dans son omniprésence, a repris le joug que Descartes avait rejeté, et s'est arrogé tout pouvoir sur la pensée. Cette intervention de l'autorité est dangereuse pour les choses de l'esprit. C'est ce qu'il y a de plus saint après les idées religieuses qui souffre de cet asservissement, c'est la morale dans son expansion artistique et littéraire. C'est la moralité dans l'art qui périclite au milieu de nous. L'art, en effet, en y comprenant la littérature, se compose de trois éléments constitutifs : inspiration, travail, liberté. Sous l'étreinte croissante de l'État, l'art ne peut s'épanouir. Certes, l'instruction doit être généreusement offerte à tous ; mais la demander à un article du budget, ce n'est pas décentraliser, et pour réaliser ce besoin de l'époque, mieux vaut demander la liberté pour tous d'enseigner.

Sous le régime d'une centralisation à l'excès, l'inspiration meurt. Sa source est en Dieu, et quand la notion du Dieu personnel et libre s'efface des esprits pour faire place à un panthéisme vague, ou même à la vile matière laissée dans sa laideur sans les voiles mystiques qu'elle révêtait dans l'antiquité, l'idée se flétrit et l'âme ne ressent plus la flamme sacrée de l'inspiration. L'État, devenu pourvoyeur des artistes, assure à ceux qui se plient à ses doctrines, non-seulement l'existence, mais les jouissances. Le travail opiniâtre qui fait l'œuvre d'art s'engourdit et devient le travail facile. On aborde les thèmes peu élevés, on fait du genre, de la manière. L'artiste, au lieu d'obéir à la voix secrète du beau, consulte les goûts de l'époque et s'inspire à la bourse centralisée des œuvres d'art, où l'on paie les prétendus chefs-d'œuvre. La grande capitale devient un grand marché des œuvres intellectuelles et artistiques. Dans

ces visées étroites, le travail s'éteint, s'affaiblit ; l'originalité disparaît, la puissance s'annihile.

Le troisième élément est aussi en souffrance : la liberté créatrice est détruite au dehors par le despotisme, minée plus sûrement au dedans par le vice, heurtée de front par une mauvaise philosophie qui pervertit les principes mêmes de tout art et de toute littérature. On voit alors reparaître des doctrines que l'on croyait condamnées à jamais. C'est attristé que l'on assiste à la renaissance de la doctrine du fatalisme historique, entouré de l'influence occulte de l'idée qui s'impose aux esprits et de l'autorité du talent. C'est le dogme qu'on révérait à Rome, sous les Césars, à cette époque où régnait la philosophie stoïcienne qui, malgré des vues larges, concluait au fatalisme ; les sages et les politiques ne trouvaient plus d'issue, et la mort seule les délivrait de cette divinité jalouse. Hégel la reproduisit à l'aurore du siècle, et proclama l'apologie du vainqueur, annulant ainsi les crimes au nom du succès. C'est le dogme de l'absolutisme nouveau qui fait descendre du ciel la Providence pour l'incarner dans le grand homme, fût-il un despote. Quand au contraire, il y a dix-huit siècles, la sublime Beauté et la suprême Vérité s'incarnaient réellement, ce fut pour donner à l'humanité la doctrine de la liberté des âmes et non pour soumettre les hommes à la fatalité des choses.

Le mal est plus encore dans les faits que dans les théories. L'art traverse une crise terrible, en face des doctrines qui ne respectent rien et ne laissent rien debout ; l'artiste n'a plus ni règles ni principes. Qu'après un premier succès il ait été visiter Rome et Athènes, que trouve-t-il au retour ? Plus de morale, une société corrompue et corruptrice, le triomphe des doctrines matérialistes, des succès faciles ; enfin, s'il consent à flatter les caprices, les erreurs, les vices même de la société de Paris. Qu'il recule indigné, il aura des échecs sans nombre et le grabat sur lequel mourait tel peintre religieux qui n'avait, disait-on, pas compris son temps. C'est l'État, nouveau tentateur, qui, s'adressant au jeune artiste ou littérateur, lui dit : Vois ces palais, ces suites d'édifices somptueux, ces maisons

dorées : tout cela est à toi, si tu te prosternes et si tu m'adores, moi l'État !

Voilà les dangers terribles, mais réels. Le remède, c'est la décentralisation, la liberté. L'histoire de l'art proclame que toutes les grandes renaissances artistiques et littéraires ont été précédées d'une époque de décentralisation féconde, de liberté entière. En Grèce, à cette grande époque à laquelle nous avons attaché le nom d'un homme, de Périclès, et qui devrait s'appeler le siècle d'Ictinus, de Phidias, de Platon, vis-à-vis du despotisme oriental qui pesait sur le monde d'un poids inutile ; en face des empires asiatiques centralisés sous tous les règnes, la Grèce, détachée de ce vieux tronc corrompu, affirmait l'indépendance et la liberté. Par le respect de la vérité religieuse, de la vérité morale, la Grèce inspirait des chefs-d'œuvre. Que l'on prétende Périclès centralisateur, c'était une centralisation bien timide et, du reste, restreinte à Athènes, qui profitait, modeste bourgade, du travail et de la liberté de cette Grèce qui garde l'auréole de la religion et de la liberté.

La renaissance italienne ne provint pas non plus d'une tendance centralisatrice ; c'est l'élément municipal, l'idée communale, qui amena cette grande floraison de l'art décentralisé. Non-seulement à Florence et à Venise, mais dans les villes les plus modestes, il y eut un art, une littérature. Voilà, prouvée par des faits, l'influence de la décentralisation. Les faits affirment que la plus grande floraison des arts se présente dans l'histoire avec la plus grande floraison de liberté. Qu'importent les variations qui suivent ces époques ; qu'un Machiavel ou un Médicis survienne et centralise les richesses qu'ont amassées les siècles de liberté : il y a une expansion brillante grâce aux époques antérieures. Le centralisateur, du reste, gaspille promptement ces trésors, et la décadence survient rapidement.

C'est le résumé de toute l'histoire des arts et de la littérature.

Il faut pour produire un grand art deux tendances : l'une religieuse, l'autre libérale ; le despotisme, au contraire, amène une décadence incontestable.

Pour pousser au réveil des arts, il importe donc de pour-

suivre l'œuvre de la décentralisation, chacun dans la limite de sa sphère d'action. Décentraliser, c'est ce que réclame l'art exposé à un terrible naufrage, c'est ce que demandent les lettres qui subissent une crise formidable, c'est ce qu'exige enfin l'esprit humain. Demandons tous la liberté du beau, du juste, du saint; c'est la vraie décentralisation, celle à laquelle nous aspirons et que l'art attend pour resplendir encore. *(Applaudissements).*

M. Léon de Saissac ne pense pas avoir fait des secours financiers de l'État le thème de sa proposition : il a constaté l'état actuel de l'enseignement en France et en a réclamé l'expansion. Revenant sur l'une des idées émises par M. La Pérouse, il revendique pour la Société ethnographique l'honneur d'avoir déjà réalisé l'une des améliorations réclamées par la publication des travaux des Sociétés savantes de province dans la *Revue orientale et américaine.*

Le Secrétaire,

Eugène Dognée,

De l'Institut des provinces.



QUATRIÈME JOURNÉE.



SÉANCE DU 23 AVRIL.

ARCHÉOLOGIE, LITTÉRATURE, BEAUX-ARTS, PHILOSOPHIE.

Le 23, une séance a été tenue et particulièrement consacrée à la discussion de la question relative aux cartes agronomiques et à l'étude du sol, puis à la continuation de la discussion de la question de la décentralisation, considérée au point de vue intellectuel : M. de Caumont sur les études telluriques; MM. le comte Foucher de Careil, Raudot, de l'Yonne; Bataillard et plusieurs autres membres ont été entendus sur les autres questions ; des mémoires manuscrits ont été présentés. Un résumé de la discussion sera publié dans l'*Annuaire* de l'année prochaine.

CINQUIÈME JOURNÉE.



1re SÉANCE DU 24 AVRIL.

SCIENCES PHYSIQUES, AGRICULTURE.

Présidence de M. Gayot, ancien directeur général des haras, membre de l'Institut des provinces.

Sont appelés au bureau : MM. le marquis d'Andelarre, le marquis de Fournès, Albert Gaudry, Du Chatellier et Raudot.

M. Desvaux-Savouré remplit les fonctions de secrétaire.

M. Guérin-Menneville présente son rapport annuel sur la sériciculture.

Il répond ensuite à M. Rebour, qui lui demande des renseignements sur l'éducation des vers à soie de l'ailante par la pimprenelle. Il dit que M. le maréchal Vaillant et Mme la comtesse de Beaumont ont réussi à nourrir des vers à soie avec cette plante.

Le grand inconvénient pratique consiste dans la production minime de ce fourrage. Ainsi, 1 hectare planté en ailante pourra nourrir beaucoup plus de vers qu'un hectare de pimprenelle.

Enfin, la feuille de cette plante est tellement fine qu'il est utile de présenter des feuilles plus larges aux vers pour qu'ils puissent faire leurs cocons.

Une chose remarquable, c'est qu'on peut alterner sans inconvénient la nourriture à la pimprenelle et aux feuilles d'ailante, pendant la durée d'une même éducation.

Jusqu'à présent les expériences de nourriture à la pimprenelle ont porté sur une si faible quantité de sujets, qu'on n'a pas eu assez de soie pour en étudier les propriétés.

M. le marquis d'Andelarre présente ses observations au sujet de la pimprenelle. Il a remarqué qu'il ne fallait pas, comme certains auteurs le recommandent, la semer avec le

sainfoin pour obtenir un bon fourrage. En effet, elle mûrit plus tôt, ses feuillent tombent avant que le sainfoin soit bon à couper, et l'on ne fauche plus que la tige desséchée et sans valeur de la pimprenelle.

M. Rebour prend la parole sur les travaux du frère Ogérien et s'exprime ainsi :

MESSIEURS.

L'année dernière, j'ai eu l'honneur de vous soumettre une étude météorologique sur les circuits orageux de mon département, et sur les singuliers résultats que la méthode suivie par le frère Ogérien avait amenés. Vous vous rappelez que le savant frère avait recueilli uniquement dans les documents officiels de la Préfecture, de 1800 à 1864, les faits de grêle qui avaient abouti à des indemnités et dégrèvements d'impôts accordés par le Gouvernement; qu'il les avait constatés sur la carte à l'aide de leurs dates, et qu'en examinant la marche de ces orages par les ravages produits, il avait remarqué que la grêle n'était tombée dans l'immense majorité des cas, pendant soixante-quatre ans, que sur les terrains à couches humides; que les marnes irisées, par exemple, étaient seules atteintes, et que si elles étaient coupées géologiquement par d'autres couches superficielles de nature différente, telles que les marnes du lias, la grêle sautait pour ainsi dire par-dessus elles pour ravager au-delà les terrains à marne irisée. Je vous avais expliqué que, restreinte à l'étendue d'un seul département, cette observation n'était que singulière, mais que, si le même travail était fait sur un ensemble de zones et amenait des résultats concordants, elle n'aboutirait à rien moins qu'à détruire la théorie de Musehenbroëk et de Volta et fournirait, en pratique, la possibilité économique de se préserver, par des plantations systématiques, des ravages du funeste météore.

Je vous présente aujourd'hui un travail du même auteur, exécuté d'après les mêmes procédés d'investigation et qui a apport à l'hygiène publique : c'est la carte des circuits épidé-

miques dans le Jura, tracée à l'aide des documents officiels, de 1800 à 1864 ; elle est expliquée et commentée par un mémoire statistique, elle présente le phénomène original du travail météorologique ; c'est-à-dire que la constitution géologique du sol paraît influer avec une précision remarquable sur la naissance et le développement non-seulement des maladies endémiques, mais encore des maladies épidémiques, et que certaines d'entre elles, dans leur apparition, frappent certaines natures du sol, s'arrêtent à leur limite, reparaissent plus loin quand elles retrouvent la même strate géologique superficielle. Cette année-ci, comme en 1854, je ne puis que signaler cette observation originale et vous exprimer l'ardent désir que le même travail soit entrepris sur les mêmes bases dans d'autres départements, afin de voir s'il y aurait lieu d'en tirer quelque chose pour la science générale.

M. Ancelon dit que les observations du frère Ogérien sont assurément très-remarquables, mais qu'il ne faut pas spécialiser d'une manière trop absolue ces applications géologiques.

Il dit qu'en 1859, le choléra a suivi les hauteurs du lias dans la Meurthe et la Moselle. Il cite le fait de sœurs de charité, atteintes du fléau en soignant des cholériques dans ces localités, qui ont été guéries en revenant à leur hôpital de Marsale dans le Marais.

Là, au contraire, on trouve plutôt des malades atteints de fièvres intermittentes, de goître et de crétinisme. Cette dernière infirmité se propage surtout dans des localités où les maisons sont basses, profondes, mal aérées, et où les habitants ont une mauvaise alimentation.

M. le docteur de Bouis confirme les observations de M. Ancelon en citant Hippocrate, qui attachait plus d'importance, sous ce rapport, à la topographie du pays qu'à sa composition géologique.

EXPOSITION D'HORTICULTURE A AMSTERDAM.

M. Huzard présente le rapport suivant sur l'exposition universelle d'horticulture, à Amsterdam.

Exposition d'Amsterdam. — L'année dernière, la Belgique avait organisé une exposition d'horticulture à laquelle avaient été convoquées toutes les nations de l'Europe ; cette exposition fut splendide, tous ceux qui l'ont vue en ont rendu témoignage.

A l'exemple de la Belgique, la Hollande, cette terre sortie des eaux, dont certaines cultures florales ont une antique réputation, où l'exagération du goût et surtout de la valeur vénale de certaines plantes a pris une grande part, la Hollande a voulu aussi avoir une exposition florale à laquelle les étrangers ont été invités à concourir.

Beaucoup de ceux-ci se sont rendus à l'appel de la Société d'horticulture d'Amsterdam : aussi, l'exposition était-elle fort riche, riche d'abord par les collections de tulipes et de jacinthes, dues aux horticulteurs du pays (il y avait là des jacinthes dont les nuances de coloris étaient admirables) ; riche, ensuite, des apports venus de Belgique et de France, mais principalement des pays voisins de la Belgique, comprenant surtout des plantes de serre, des plantes exotiques, puis des plantes fleuries pouvant croître sous nos climats, et dont les exemplaires étaient magnifiques. Néanmoins, je dois l'avouer, notre esprit et celui de plusieurs de nos compagnons de voyage, probablement prévenu par l'annonce faite avec quelque fracas, par une espérance basée sur je ne sais quel bruit général, avait conçu l'idée de voir en Hollande des merveilles horticoles, peut-être a-t-il été déçu; nous avons rencontré dans l'exposition d'Amsterdam de magnifiques plantes ; mais ceux qui étaient avec nous et dont le savoir est beaucoup plus compétent que le nôtre, y ont vainement cherché ces plantes rares et curieuses qui font la réputation des concours où elles se trouvent, que les botanistes et les horticulteurs aiment à remarquer et dont la rencontre fait pour eux époque.

L'exposition était placée dans une fort jolie construction, élevée, l'année dernière, pour servir à l'exposition industrielle, dont les principaux éléments d'établissement sont le fer et la fonte, qu'on appelle le Palais de l'Industrie, à l'imitation du palais de nos Champs-Élysées, d'un modèle beaucoup plus petit,

mais infiniment plus gracieux que le nôtre, surtout lorsque les élégantes tourelles qui accompagnent le dôme sont pavoisées avec les drapeaux aux couleurs des différents peuples de l'Europe. Les plantes, les arbres étaient rangés, partie dans le rez-de-chaussée du palais, partie dans les galeries hautes de la construction, partie enfin dans un jardin annexé établi à l'une des extrémités de la nef. Malheureusement la Commission administrative de l'Exposition s'était réservé le rangement définitif des plantes, elle avait refusé le concours des exposants eux-mêmes, concours qui est presque toujours si nécessaire pour la bonne disposition des objets exposés, quels qu'ils soient; qu'en est-il résulté? C'est que, lors de l'examen du Jury, auquel nous assistions, les plantes disposées en lots par les présentateurs, montraient leurs faces les plus séduisantes, se groupaient de la manière la plus heureuse, tandis que le surlendemain, lors de l'entrée du public, les mêmes plantes, arrangées de la manière la plus commode pour la circulation des visiteurs, étaient parfois entassées d'une manière infiniment moins favorable à leur examen et perdaient aussi souvent ce charme que nos horticulteurs savent si bien leur donner en faisant valoir les couleurs d'une variété par les teintes d'une variété voisine : c'est une leçon pour tous ceux qui veulent organiser des concours; désignez des places aux exposants, mais laissez les-y disposer les objets de leurs présentations.

Il y a une partie de l'Exposition d'Amsterdam pour laquelle nous ne saurions avoir trop d'éloges: c'est celle des bouquets montés, parures de bal, de mariées, de banquets. Jamais une pareille, une aussi jolie réunion de bouquets n'avait été organisée, du moins à notre connaissance; des bouquets fort gracieux avaient été envoyés de Paris, par un de nos plus habiles fleuristes, ils ont obtenu en Hollande une haute récompense; mais je crois faire l'éloge de cette partie de l'exposition, en proclamant qu'on pouvait leur comparer la plupart des autres bouquets exposés.

Je dois signaler aux personnes qui me font l'honneur de m'écouter, quelques mesures d'hospitalité pour les étrangers

prises par la Commission hollandaise : c'était d'abord la désignation d'hôtels où des chambres ont été retenues pour les personnes qui avaient eu la bonne inspiration d'en faire la demande ; à l'étranger, là où la langue diffère de celle dont on a l'usage, on a parfois du mal à se loger : j'en atteste un de mes collègues, rédacteur d'un article publié dans un grand journal, où l'hospitalité hollandaise est vantée sur un ton peut-être élevé : arrivé à deux heures avec nous, je le rencontrai à cinq heures du soir, accompagné d'un commissionnaire portant sa malle et cherchant pour la nuit un gîte qu'il n'avait pas encore pu rencontrer. C'étaient, en outre, des promenades organisées dans les environs de la ville, au lac de Harlem, par exemple ; c'était encore l'ouverture, pour les étrangers, des salons d'un des cercles de la ville d'Amsterdam où, le soir pouvaient se réunir et s'entendre toutes les personnes venues pour visiter l'Exposition.

Exposition de 1867. — En terminant, Messieurs, permettez-moi de vous dire que la France aussi prépare, pour l'année 1867, une exposition universelle d'horticulture, en même temps que la grande exposition de l'industrie. Espérons que ce concours pourra être brillant, plus brillant que ceux d'Amsterdam et de Bruxelles. La Société impériale et centrale d'horticulture de Paris a été chargée de cette exposition. J'ai l'honneur de parler devant beaucoup d'amateurs d'horticulture, devant des présidents de sociétés horticoles, permettez-moi, Messieurs, au nom de la Société d'horticulture de Paris, de vous convoquer pour cette réunion, de vous prier d'y envoyer des plantes, d'engager tous ceux qui peuvent concourir à la splendeur de cette exposition d'y apporter leurs produits ; par le concours de tous, nous en avons la conviction d'avance, la France pourra aussi se glorifier de son exposition florale.

GEMMAGE DES PINS DANS LA SARTHE.

On entend ensuite une note de M. de Saint-Rémy, membre de l'Association normande, sur le gemmage dans le département de la Sarthe en 1865 :

n donne
, du mot

tement de la
andonné; il a

a vie. — A mort,
ou de ceux que l'on
toute leur résine en
de qualité, surtout

arbres de place, sont
urrait leur nuire, c'est-à-
se touchent plus : on les
lugues.

la gemme, c'est-à-dire la sève
ement, on opère sur la moitié
a hauteur d'environ 1 mètre, en
le son épaisseur.

met en mouvement, l'on pratique
léterminé quand on veut gemmer à
les pins qui ont 60 centimètres de
que, au pied de ces pins seulement,
es d'intervalle et de 10 centimètres de
de profondeur et de 20 centimètres de

ces entailles, on pose avec un instrument
de zinc horizontale qui forme comme une
et sous cette gouttière un pot en terre ver-
illir la gemme. Le pot est fixé sur le bord par
sée dans un trou.

aille ou cette plaie doit être entretenue, fraîche,
st là tout le secret de cette opération du gem-
a-dire que, tous les deux jours, on la rafraîchit en
peu l'entaille au sommet, et cela de façon que, la
ces entailles ne s'élèvent pas en hauteur à

plus de 55 centimètres ; la deuxième, à 90, ainsi de suite jusqu'à 4 mètres en cinq ans, période d'un gemmage complet ; puis on laisse reposer l'arbre trois ans, et l'on recommence ainsi par périodes de cinq ans quelquefois pendant cinquante ans ; pour en finir, on gemme à mort jusque sur les bourrelets poussés sur les bords des entailles : aussi voit-on quelquefois jusqu'à vingt entailles sur un gros et vieux pin condamné à mourir.

5° Toutes les semaines, on vide la gemme des pots dans les baquets enfouis dans le sol des pinières et recouverts d'un couvercle en planche : c'est le moyen de mieux conserver la résine.

Un pin de 80 centimètres de circonférence en bonnes conditions peut donner jusqu'à 1 litre par mois.

6° Outre cette résine fluide, blanche, perlée, qui coule dans les pots, il y a ce qu'on appelle le barras ; c'est la résine coagulée sur la plaie, durcie et éventée ; on la récolte avec des râcloires et on la met à part, car elle a moins de valeur, ainsi que celle des jeunes pins gemmés à mort. L'eau qui tombe dans les pots et recouvre la résine est utile, puisqu'elle l'empêche de s'évaporer.

7° A la fin de septembre, on réunit ensemble toute la résine des baquets cueillie pendant la saison, et on la soumet à la distillation : on en obtient une foule de produits divers, tels que le goudron, la colophane, la térébenthine, l'essence, etc.

Il est difficile d'estimer exactement ce que produit 1 hectare de pins, la résine variant considérablement de prix, puisqu'en 1864 elle a valu, les 230 litres, 115 fr. et jusqu'à 250 fr., puis la nature du sol influe beaucoup sur le rendement des pins.

Pour plus amples renseignements, voir la brochure de M. Éloi Samanos publiée à la Librairie agricole, sous ce titre : *De la culture du pin maritime et du gemmage.*

M. de Caumont dépose sur le bureau une lettre de M. Lescuyer, de St-Dizier, par laquelle ce savant ornithologue s'excuse de ne pouvoir assister au Congrès et se propose de prêter son

concours aux questions scientifiques qui sont traitées chaque année.

M. Lescuyer vient de visiter la héronnière de la Licorne, habitée par cent quatre-vingts couples de hérons. Il a fait venir un photographe pour reproduire les habitations de ces oiseaux, et se propose d'adresser ultérieurement au Congrès les résultats de son exploration.

M. de Caumont ajoute que cette colonie de hérons est soigneusement protégée par le propriétaire du parc entouré de murs qu'ils habitent, ce qui permet d'espérer qu'ils ne seront pas détruits.

Le Secrétaire,

G. Desvaux-Savouré,

De l'Institut des provinces.

2e SÉANCE DU 24 AVRIL.

STATISTIQUE, LITTÉRATURE, BEAUX-ARTS, PHILOSOPHIE.

Présidence de M. Challe, sous-directeur de l'Institut des provinces.

Siégent au bureau : MM. le marquis de Tanlay, Rebour, Lapérouse, Ravin, Julien Travers, de Caen.

M. le comte d'Héricourt remplit les fonctions de secrétaire.

M. de Caumont prévient les membres du Congrès qu'en présence des nombreuses communications manuscrites il y aura, pour la lecture des mémoires écrits, deux réunions : l'une mardi, à dix heures du matin, pour les travaux scientifiques; l'autre mercredi, à la même heure, pour l'archéologie.

M. de Caumont expose que la communication de M. Morellet, et la proposition qui en est la conséquence, seront soumises à une commission composée de MM. le comte de Mellet, le comte d'Estaintot et G. Lapérouse. Cette commission se réunira le mardi 25, à deux heures.

La proposition de M. Morellet est ainsi conçue : « Dans la conviction, fondée sur l'expérience, que le projet de *décentrali-*
« *sation* intellectuelle adopté au dernier congrès à Troyes a
« besoin d'être modifié pour être susceptible d'application, mais
« désirant avant tout et par-dessus tout la réussite ou tout au
« moins l'essai d'un projet quelconque, nous demandons (et nous
« croyons être l'organe de plusieurs de nos collègues) qu'une
« commission soit nommée à l'effet d'examiner et de modifier,
« s'il y a lieu, le susdit projet, et, dans le cas où il n'aurait
« pas son assentiment, de lui en substituer un autre. »

M. Legoyt, chef de la division de la statistique générale au ministère de l'agriculture et du commerce, donne lecture du mémoire suivant, sur la question de savoir s'il y a dégénérescence physique dans la race humaine en France.

MÉMOIRE DE M. LEGOYT.

La période de 1854 à 1859 a été une époque critique pour la population de notre pays. Sous l'influence combinée d'une nouvelle invasion, plus meurtrière que les deux précédentes, de l'épidémie cholérique, d'une série inusitée de récoltes insuffisantes et de deux grandes guerres, les lois qui présidaient à son développement ont suspendu leur action et une crise s'est produite qui n'a fini qu'en 1860. A l'époque où cette crise avait atteint sa plus grande intensité, c'est-à-dire en 1854-1855, des voix s'élevèrent qui, prenant un fait accidentel pour un résultat définitif, s'empressèrent d'affirmer la dégénérescence physique de notre race. Cette opinion, d'origine française, eut un immense retentissement à l'étranger où, comme de juste, elle ne rencontra que des adhérents et d'ardents approbateurs. Depuis, malgré des protestations isolées, fondées plutôt sur les instincts du patriotisme que sur l'étude des faits, elle a pris racine dans une foule d'esprits, et, tout récemment encore, des écrivains politiques, auxquels on ne saurait reprocher de ne pas professer le culte du pays, n'hésitaient pas à le considérer comme l'ex-

pression d'une vérité admise, incontestée, acquise en quelque sorte à la discussion.

Ces écrivains ont allégué notamment que, d'après les meilleures autorités, d'après les renseignements les plus sûrs, on devait admettre comme démontrés :

1° Un accroissement de la mortalité en France ;

2° Une diminution de la vie moyenne ;

3° Une diminution de l'aptitude militaire.

Ce sont ces trois assertions que nous voulons examiner à l'aide des documents officiels. Ces documents, préparés à des époques diverses, sous les régimes politiques les plus différents, sont des témoignages d'autant plus sûrs, d'autant plus dignes de foi, qu'ils mettent en lumière, avec une égale franchise, avec la même impartialité, et les résultats favorables et ceux qui ne le sont pas. Ce sont eux, notamment, qui ont révélé naguère l'existence de la crise de 1854-1859, la plus grave, à coup sûr, qu'ait subie notre population depuis le commencement de ce siècle.

I. — ACCROISSEMENT DE LA MORTALITÉ.

Les statistiques officielles sur le mouvement de la population en France divisent en deux périodes les recherches de l'Administration : l'une, comprenant les cinquante premières années de ce siècle ; l'autre, les dix années suivantes. Cette distinction est uniquement fondée sur les différences ou, plus exactement, sur les améliorations survenues dans la forme des documents recueillis depuis 1850.

Première période (du 22 septembre 1800 au 31 décembre 1850). — Calculée pour dix sous-périodes de 5 ans, la moyenne des décès s'établit ainsi qu'il suit, dans cette première moitié du siècle (chiffres en milliers) :

1800-1806.	1807-1810.	1811-1815.	1816-1820.	1821-1825.	Moyenne annuelle.
798.2	736.2	757.8	724.7	732.3	778.9
1826-1830.	1831-1835.	1836-1840.	1841-1845.	1846-1850.	
782.5	823.2	799.8	786.0	848.3	

La moyenne annuelle des 25 premières années est de 749,800, celle des 25 autres de 807,900. Il importe, avant toute autre observation, de faire remarquer que, dans la seconde période : 1° les décès ont été enregistrés avec beaucoup plus d'exactitude que dans la première ; 2° que la seconde a été éprouvée par deux invasions du choléra (1832 et 1849) et une cherté exceptionnelle (1846-1847).

Les chiffres absolus ne pouvant donner qu'une idée imparfaite du mouvement des décès, il est nécessaire, pour déterminer le véritable coefficient mortuaire de chaque époque, de rapporter ces chiffres à la population. On obtient alors, par période, le nombre d'habitants ci-après pour 1 décès :

1800-1806.	1807-1810.	1811-1815.	1816-1820.	1821-1825.	Moyenne annuelle.
34.81	38.72	39.18	41.60	42.03	40,59
1826-1830.	1831-1835.	1836-1840.	1841-1845.	1846-1850.	
40.68	39.92	42.19	43.99	41.83	

La moyenne, pour les 25 premières années, est de 39.47, et pour les 25 suivantes, de 42.72 seulement, malgré les mortalités extraordinaires de 1832, 1846-1847 et 1849. Il est vrai que la période 1800-1825 contient, avec des omissions probablement assez nombreuses, des décès militaires, qui ne se reproduisent pas (au moins sur la même échelle) de 1826 à 1850.

Deuxième période (de 1851 à 1860). — Rappelons tout d'abord que cette période a été particulièrement éprouvée par la cherté, de 1853 à 1857 ; par le choléra, en 1854 et 1855 ; par la guerre de Crimée, de 1854 à 1856 ; par la guerre d'Italie, en 1859 ; enfin, la même année, par une épidémie meurtrière qui a sévi surtout sur l'enfance.

Si l'on divise ces 10 années en deux sous-périodes d'égale durée, on trouve, pour la première, une moyenne de 41.84 habitants pour 1 décès, et de 42.30 pour la seconde.

Ainsi, depuis le commencement de ce siècle, malgré de fréquentes épreuves, malgré les épidémies, les chertés, la guerre, les crises politiques, toujours suivies d'une suspension prolongée

du travail industriel, la mortalité n'a cessé de diminuer en France.

Cette diminution de la mortalité ne se reproduit pas, comme on pourrait le croire, dans tous les États de l'Europe, malgré la vivifiante influence de la paix générale et de l'accroissement incontestable de l'aisance publique. Les renseignements qui suivent sur ce point, et qui n'avaient pas encore été recueillis dans leur ensemble, appellent un examen tout particulier. Ils sont puisés aux sources officielles.

Nous procéderons par ordre alphabétique des noms de pays.

ALLEMAGNE. — a) *Prusse* — La Prusse est l'État européen qui présente au plus haut degré le phénomène d'une mortalité presque stationnaire dans ces dernières années. La moyenne des années 1748, 1752, 1778, 1790, 1811, avait été de 30.16 habitants pour 1 décès; sensiblement plus favorable, celle de la période 1816-1828 s'élève à 35.51. Mais cet abaissement considérable du chiffre mortuaire est suivi, de 1831 à 1858, d'une recrudescence dont voici l'expression numérique :

Périodes.	Moyennes annuelles.
1831-1843	32.53
1846-1858	32.50

b) *Bavière.* — La mortalité est également stationnaire dans ce pays. Son coefficient mortuaire a été, en effet, de 33.9 de 1835-1836 à 1839-1840; de 34.1 de 1840-1841 à 1844-1845; de 35.1 de de 1845-1846 à 1849-1850; de 34.3 de 1850-1851 à 1854-1855; de 34.9 de 1855-1856 à 1859-1860. Enfin, en 1860-1861, il n'a pas dépassé 34.2.

c) *Saxe.* — Même phénomène dans ce pays. Si nous divisons les années 1827 à 1857 en six périodes de 5 ans, nous trouvons les résultats ci-après : de 1827 à 1831, 33.13 habitants pour 1 décès; de 1832 à 1836, 33.35; de 1837 à 1841, 33.11; de 1842 à 1846, 33 09; de 1847 à 1851, 33.68; de 1852 à 1856, 34.55. On constate, toutefois, une amélioration dans les cinq dernières années.

d) *Wurtemberg.* — Cet État présente une situation plus fa-

vorable. De 1844 à 1847, on avait constaté 1 décès pour 31.56 habitants. Cette proportion s'est modifiée ainsi qu'il suit dans les années suivantes : 1848-1852, 32.19 ; 1853-1857, 33.27.

e) *Hanovre*. — De 1 sur 45.08 habitants en 1850-1854, le coefficient mortuaire y est monté à 1 sur 42.81 de 1851 à 1859. L'accroissement de mortalité est considérable ; mais il peut n'être qu'accidentel.

f) *Bade* (grand-duché de). — Les documents officiels attribuent à ce pays une mortalité de 1 décès sur 39.9, de 1821 à 1825 ; de 1 sur 39.25, de 1826 à 1830, et de 1 sur 36.53, de 1852 à 1858. C'est une augmentation sensible.

ANGLETERRE. — Le coefficient mortuaire de ce pays a subi, dans ces vingt dernières années, des oscillations considérables. De 1841 à 1845, on y a constaté 1 décès sur 46.8 habitants ; de 1846 à 1850, 1 sur 42.9 ; de 1851 à 1855, 1 sur 42.1 ; de 1856 à 1860, 1 sur 46.9, coefficient de la première période.

AUTRICHE. — Les publications officielles sur le mouvement complet de la population dans cette monarchie en font remonter le relevé à une date trop récente pour qu'il soit possible de constater si la mortalité y suit une marche ascendante ou décroissante. Si l'on divise la période 1851-1858 en deux sous-périodes de 4 années chacune, on trouve, pour la première, 32.02 habitants pour 1 décès et 31.62 pour la seconde. Ces chiffres n'ont qu'un faible intérêt, en ce qu'ils s'appliquent à des nationalités très-diverses dont la mortalité doit varier sensiblement. Mais le calcul de la part de chacune d'elles dans le coefficient géneral exigerait des développements qui ne sauraient trouver place dans ce résumé.

BELGIQUE. — L'état sanitaire de cet heureux pays s'est amélioré presque sans relâche de 1840 à 1860. Voici les chiffres mortuaires relevés par périodes de cinq ans, de 1841-1845 à 1846-1860. En 1841-1845, 41.4 habitants pour 1 décès ; en 1846-1850, 38.05 en 1851-1855, 44.8 ; en 1856-1860, 45.2.

ÉCOSSE. — Le relevé de l'état civil ne remonte, dans cette partie du Royaume-Uni, qu'à l'année 1855. De 1855 à 1861, on a compté en moyenne 48.9 habitants pour 1 décès. Les chiffres mortuaires ont d'ailleurs varié ainsi qu'il suit : 48.3 en 1855; 51.9 en 1856; 49.5 en 1857; 48.7 en 1858; 50.6 en 1859; 44.7 en 1860, et 49.2 en 1861 (1).

ESPAGNE. — Les publications officielles sur l'état civil ne comprennent que les années 1858-1861. La moyenne déduite de ces 4 années est de 1 décès pour 36.20 habitants.

HOLLANDE. — Le nombre des habitants pour 1 décès y a été 37.2 de 1830 à 1839; de 35.6 de 1840 à 1849; de 37.11 de 1850 à 1859. C'est une mortalité à peu près stationnaire.

ITALIE. — a) *États sardes* (anciens). — Le Gouvernement n'ayant publié aucun document sur le mouvement de la population au-delà de la période 1828-1837, nous sommes réduit à citer les chiffres de cette époque. Or, on a compté en moyenne, dans ces dix années, 1 décès sur 34.29 habitants. D'après un document officiel inséré dans un annuaire, le nombre des décès aurait été de 116,709 en 1853, c'est-à-dire à peu près le même que la moyenne déduite de 1828-1837. En tenant compte de l'accroissement de la population, ce serait 1 décès pour 38.5 habitants.

b) *Naples* (ancien royaume de). — Nous n'avons également, pour ce pays (terre ferme), que des documents d'une date ancienne, les relevés de l'état civil n'ayant point été publiés depuis 1833. De 1818 à 1822, le nombre moyen d'habitants pour 1 décès a été de 33.6; de 1823 à 1827, de 35.6; de 1828 à 1832, de 32.2 seulement. D'après une communication émanée du bureau de statistique de Palerme, on aurait compté en Sicile, de 1833 à 1835 (3 années), 28.7 habitants pour 1 décès;

(1) Les déclarations des décès à l'état civil n'étant pas plus obligatoires en Écosse qu'en Angleterre, on peut croire qu'un certain nombre n'y arrivent pas à la connaissance de l'autorité.

de 1843 à 1847, 31.23; de 1848 à 1852, 29.82; de 1853 à 1856, 26.34.

c) *Toscane* (ancien duché de). — Le rapport de la population à la mortalité a varié ainsi qu'il suit dans les quatre périodes décennales ci-après : de 1814 à 1823, 31.40 habitants pour 1 décès; de 1824 à 1833, 37.74; de 1834 à 1843, 36.00; de 1844 à 1853, 37.75. La diminution progressive de la mortalité est ici très-remarquable.

PORTUGAL. — Les documents officiels sur l'état civil sont rares et d'une exactitude douteuse, surtout ceux qui se rapportent aux années antérieures à 1849; la moyenne, pour les trois années 1849-1851, du nombre d'habitants pour 1 décès est de 41.84.

RUSSIE. — a) *Russie.*—Les documents officiels sur la population de cet empire sont considérés, par les statisticiens officiels eux-mêmes, comme les moins exacts que l'on recueille en Europe. Nous ne donnons que sous le bénéfice de cette observation le chiffre mortuaire moyen ci-après, attribué à la Russie par M. Buschen, un des membres du Bureau central de statistique. D'après ce savant (*Russland's Bevolkerung*, 1863), la mortalité moyenne de la Russie (Pologne et Finlande non comprises) serait de 3.43 °/₀ ou de 29.15 habitants pour 1 décès. Il est à regretter que M. Buschen ait omis d'indiquer les années dont cette moyenne a été déduite. Pour nous, nous avons quelques raisons de croire qu'il ne s'agit point ici d'une moyenne, mais des chiffres afférents à 1856 seulement, année d'une mortalité peut-être relativement favorable.

b) *Pologne.*—De 1840 à 1849, d'après les documents officiels russes, on a compté, en Pologne, 29.4 habitants pour 1 décès et 25.02 de 1850 à 1857.

c) *Finlande.* — Les documents de même origine assignent à ce pays 1 décès pour 30.7 habitants dans l'année 1856. Nous manquons de renseignements pour les années antérieures et postérieures.

SUISSE. — Le mouvement de la population n'est officiellement connu pour les 25 cantons qu'en ce qui concerne les années 1850, 1851 et 1852. La moyenne afférente à la Suisse entière est de 43 habitants pour 1 décès. Cette moyenne varie entre 39 (minimum) dans les cantons d'Argovie, Zurich et Zug, et 53 (maximum) dans les Grisons. S'il fallait juger de la Suisse entière d'après les relevés de l'état civil du canton de Glaris, la mortalité y serait à peu près stationnaire depuis le commencement du siècle. Nous trouvons, en effet, pour ce pays, le nombre moyen ci-après de décès pour 100 habitants à diverses époques : de 1803 à 1825, 2.66; de 1826 à 1850, 2.78.

SCANDINAVIE. — a) *Danemarck* (sans les duchés). — Le chiffre mortuaire, de 1 sur 39.59 habitants de 1801 à 1810, est tombé, après des oscillations diverses, à 1 sur 44.42 de 1850 à 1859.

b) *Suède*. — C'est un des pays de l'Europe qui ont vu diminuer le plus rapidement leur mortalité. Elle a décru, du milieu du XVIIIe siècle au milieu du XIXe, dans les proportions ci-après : le nombre moyen annuel des décès pour 100 habitants, de 2.80 dans la période 1751-1755 (25 ans), est descendu à à 2.61 en 1776-1800; à 2.56, de 1801 à 1830; à 2.16, de 1831 à 1835. C'est, dans cette dernière période, 1 décès pour 46.3 habitants. On trouve exactement la même proportion dans les cinq années 1851 à 1855.

c) *Norwége*. — Si les documents officiels sont dignes de foi, c'est-à-dire si le nombre des décès est exactement recueilli dans ce pays ou la population fidèlement recensée, son chiffre mortuaire est le plus faible que l'on constate en Europe et probablement dans le monde entier. De 1836 à 1845 (10 années), on n'y avait compté que 52.93 habitants pour 1 décès; en 1846-1855, ce rapport est encore tombé à 1 sur 55.57.

Le tableau suivant résume, par pays et pour la période la plus récente, les coefficients de mortalité qui précèdent. Nous l'avons établi par ordre décroissant de mortalité ; mais nous croyons nécessaire de faire remarquer que cet ordre n'est pas rigoureusement exact, les morts-nés ayant été distraits de la

mortalité générale, lorsque les documents officiels l'ont permis, et ne l'ayant pas été dans le cas contraire. Or, selon que les morts-nés sont ou non réunis au total des décès, ce total s'accroît dans un rapport qui peut varier entre 3 et 6 p. 100.

Nous ne pouvons que regretter, en outre, que les statistiques officielles ne nous aient pas permis de comparer, pour les mêmes années et pour le même nombre d'années, les pays dont l'énumération suit :

Pays.	Périodes ou années.	Habitants par décès.	Décès pour 100 habitants.
Norwége.	1846-1855 . . .	55.6 . .	1.80
Écosse.	1855-1861 . . .	48.9 . .	2.04
Angleterre. . . .	1856-1860 . . .	46.9 . .	2.13
Suède	1851-1855 . . .	46.3 . .	2.16
Belgique.	1856-1860 . . .	45.2 . .	2.21
Danemarck. . . .	1850-1859 . . .	44.4 . .	2.25
Suisse.	1850-1852 . . .	43.0 . .	2.33
Hanovre.	1855-1859 . . .	42.8 . .	2.34
France	1851-1860 . . .	41.8 . .	2.39
Portugal.	1849-1851 . . .	41-8 . .	2.39
États sardes . . .	1853.	38-5 . .	2.60
Toscane.	1844-1853 . . .	37-7 . .	2.65
Hollande.	1850-1859 . . .	37.1 . .	2.70
Bade	1852-1858 . . .	36.5 . .	2.74
Espagne.	1848-1851 . . .	36.2 . .	2.76
Bavière	1856-1860 . . .	34.9 . .	2.87
Saxe	1852-1856 . . .	34.5 . .	2.90
Wurtemberg. . .	1855-1857 . . .	33.2 . .	3.01
Prusse	1846-1855 . . .	32.5 . .	3.08
Naples.	1828-1832 . . .	32.2 . .	3.11
Autriche.	1855-1848 . . .	31.6 . .	3.17
Finlande.	1856.	30.7 . .	3.26
Russie.	. . . .	29.1 . .	3.44
Sicile.	1853-1856 . . .	26.3 . .	3.80
Pologne	1850-1857 . . .	25.0 . .	4. »

D'après ce tableau, la moindre mortalité se rencontrerait au

nord (Belgique, Grande-Bretagne, Hanovre), mais surtout à l'extrême nord de l'Europe (Scandinavie). L'exception que présentent la Russie et la Pologne semble indiquer que les différences entre les mortalités européennes touchent à la fois à des questions de race, de climat et de civilisation.

La période afférente à la France (1851-1860) comprend les années calamiteuses 1854, 1855 et 1859. Distraction faite de ces années exceptionnelles, qui ne se retrouvent dans aucun des pays avec lesquels nous l'avons comparée, son chiffre mortuaire descend à 1 décès sur 44.15 habitants, et elle prend alors rang immédiatement après la Belgique. — Nous avons, d'ailleurs, des doutes graves sur l'exactitude du coefficient vraiment extraordinaire et inexplicable attribué à la Norwége. Celui de l'Écosse ne nous inspire pas une confiance plus grande.

II. — DIMINUTION DE LA VIE MOYENNE.

L'accroissement de la mortalité détermine presque nécessairement la diminution de la vie moyenne. Cependant on peut, à la rigueur, se représenter par la pensée une situation dans laquelle cette conséquence ne se produirait pas. Tel serait le cas, par exemple, où une réduction des décès du jeune âge aurait été plus que compensée par une élévation du coefficient mortuaire fourni jusque-là par les âges adultes. Dans cette hypothèse, le nombre total des décès, à population égale, se serait accru; mais la durée de la vie moyenne, ou plus exactement l'âge moyen des décédés, aurait grandi. Et réciproquement on pourrait admettre une hypothèse d'après laquelle la mortalité générale aurait diminué, en même temps que la vie moyenne aurait faibli: circonstance qui se produirait nécessairement si la mortalité, quoique réduite, s'était déplacée pour atteindre plus particulièrement le jeune âge.

Nous allons voir que ces deux hypothèses ne se sont pas réalisées en France, la diminution des décès s'y étant produite à tous les âges, quoique, il faut le reconnaître, dans des proportions très-différentes.

Si l'on étudie les tables de vie moyenne insérées au XI[e] volume de la nouvelle série de la *Statistique générale de France*, tables calculées pour les 54 années de la période 1806-1859 (les nombreuses irrégularités des relevés de l'état civil antérieurs à 1806 n'ayant pas permis d'en faire usage); et si l'on élimine la période exceptionnelle 1856-1859, on trouve que la mortalité, pour 100 vivants des âges ci-après, s'est modifiée ainsi qu'il suit de 1806-1809 à 1850-1854 (1).

Ages.	1806-1809.	1850-1854.
De 0 à 1 an. . . .	22.72	18.29
De 5 à 10 ans . . .	1.57	1.13
De 10 à 15 ans. . .	0.72	0.67
De 20 à 25 ans. . .	1.34	1.24
De 60 à 65 ans. . .	4.21	3.45

Ainsi la diminution, de l'une à l'autre période, a été de 4.43 p. 100 pour le premier âge. De 5 à 10, elle n'est plus que de 0.44; de 10 à 15, de 0.5 seulement; de 20 à 25, de 0.10 et de 60 à 65, de 0.76 p. 100. Les âges adultes n'ont donc que très-faiblement gagné. Mais, en définitive, on constate ce fait considérable: que la mortalité s'est abaissée à toutes les périodes de la vie, contrairement à certaines opinions basées sur un petit nombre de faits observés dans de grandes villes, d'après lesquelles il n'y aurait eu en France qu'un simple déplacement de mortalité, les âges moyens et élevés ayant perdu tout ce que l'enfance aurait gagné.

Si l'on examine séparément, pour chaque sexe, le mouvement de la mortalité de 1806-1809 à 1850-1854, on constate les différences ci-après:

(1) 1850-1854 est également une période exceptionnelle, puisqu'elle renferme l'année 1854 qui, pour la première fois en France, depuis que les résultats de l'état civil y sont officiellement relevés, c'est-à-dire depuis 1772, a présenté un excédant considérable des décès sur les naissances.

Ages.	Diminution de la mortalité.	
	masculine.	féminine.
De 0 à 1 an. . . .	3.95	4.84
De 5 à 10 ans. . .	0.41	0.47
De 10 à 15 ans. . .	0.08	0.03
De 20 à 25 ans. . .	0.24	0.12
De 60 à 65 ans. . .	0.92	0.60

Ce rapprochement conduit à une observation assez curieuse : c'est que la diminution de mortalité n'a été plus sensible au profit du sexe féminin que dans l'enfance ; aux âges supérieurs, l'avantage appartient au sexe masculin.

Quand on étudie la marche de la vie moyenne aux divers âges, dans le même intervalle, on constate, malgré quelques oscillations, un progrès constant de la naissance jusqu'à 60 ans et un état à peu près stationnaire à partir de cet âge.

Voici d'abord les faits pour les deux sexes réunis : de 31.7 à la naissance en 1806-1809, la vie moyenne s'est élevée à 36.8 en 1850-1854 ; de 44.3, à 5 ans, à 47.1 ; de 35.11, à 20 ans, à 37.11 ; de 23.9, à 40 ans, à 25.10 ; de 12.5, à 60 ans, à 13. 2. Ainsi l'accroissement a été, à la naissance, de 5 ans 2 mois ; à 5 ans, de 2 ans 3 mois ; à 20 ans, de 2 ans ; à 40 ans, de 2 ans 1 mois ; enfin, à 60 ans, de 11 mois.

Voici, pour chaque sexe séparément, la mesure de cet accroissement :

Ages.	Sexe.	
	masculin.	féminin.
A 5 ans.	4.6	5.9
A 20 ans.	2.8	2.11
A 40 ans.	1.7	5.5
A 60 ans.	1.9	2.3

On voit qu'il a été bien plus considérable pour le sexe féminin à tous les âges, mais surtout aux âges adultes.

Le progrès de la vie moyenne ou de l'âge moyen des décédés,

tel qu'on le déduit des tables mortuaires, est peu différent de celui qu'on obtient du rapport, aux mêmes époques, de la population aux naissances : rapport qui, comme on sait, est l'expression très-exacte de la véritable vie moyenne dans les populations complètement stationnaires et s'en rapproche beaucoup dans les pays où, comme en France, le nombre des naissances est à peu près le même chaque année. Il est donc certain que la vitalité de notre pays s'est notablement accrue depuis le commencement de ce siècle. Les causes en sont nombreuses; mais on peut considérer comme les plus efficaces : la vaccine, des soins plus intelligents donnés à l'enfance, le développement rapide de l'aisance publique, des améliorations sensibles dans l'hygiène publique et privée, une organisation plus efficace de l'assistance publique, enfin d'incontestables progrès dans l'art de guérir.

Les comptes-rendus du recrutement de l'armée nous offrent un autre moyen de vérifier le progrès de la vie moyenne, en indiquant le nombre de jeunes gens nés, dans une année déterminée, qui arrivent à l'âge de 20 ans accomplis. Si on additionne les *classes* de 1820 à 1859 inclusivement, on arrive à un total, pour ces 40 années, de 11,919,254 inscrits. Ce nombre indique les survivants sur un total de 19,686,031 garçons nés 20 ans auparavant. C'est 60.085 survivants à 20 ans accomplis (20 ans 1/2 en moyenne), sur 100 naissances masculines. Ce rapport a oscillé assez notablement dans les huit sous-périodes, de cinq années chacune, dont se compose la période que nous étudions. Mais, en résumé, de 58.22 en 1820-1824, il a monté à 61.59 en 1855-1859 (1).

(1) Il importe, à ce sujet, de savoir que les classes, telles qu'elles sont arrêtées annuellement, ne représentent pas la totalité des jeunes gens arrivés à 20 ans, les listes du recrutement contenant, chaque année, un certain nombre d'omissions par suite, soit des efforts des jeunes gens pour se soustraire au tirage, soit de la négligence des magistrats municipaux chargés du recensement. Mais il est tenu compte, chaque année, des omis des années précédentes et ils con-

Si la France n'est pas au premier rang en ce qui concerne le taux mortuaire, elle marche à peu près en tête de tous les États de l'Europe au point de vue de la durée de la vie moyenne et probable à la naissance, telle qu'on la déduit de l'âge moyen des décès.

Le tableau comparatif ci-après a été calculé sur les documents officiels :

Pays.	Périodes.	Vie moyenne.	Vie probable.
France	1851-60	36. 1.	32. 6
Belgique	1851-60	32. 8.	26. 3
Hollande	1850-59	30. 6.	23. 2
Angleterre	1851-60	29. 1.	19. 0
Écosse	1856-58	30. 5.	20. 0
Autriche	1858-60	24. 6.	5. 3
Prusse	1851-60	26. 6.	10. 2
Bavière	1851-60	29. 4.	15. 5
Saxe	1850-58	26. 8.	5.11
Hanovre	1853-58	35. 4.	32. 8
Wurtemberg	1844-56	26. 9.	5. 8
Holstein	1844-54	29.10.	22. 3
Schleswig	1845-54	33. 6.	29. 5
Danemarck	1850-54	41.10.	26. 8
Suède	1856-60	30.10.	22. 6
Norwége	1851-55	36. 7.	32. 0
Russie	1855-59	19. 1.	4. 2
Toscane	1858-60	25. 9.	5. 2
Espagne	1860-61	24. 9.	7. 6

courent au tirage de cette même année. Comme les documents officiels indiquent exactement la classe à laquelle ils appartiennent, il est possible de rectifier les listes annuelles. En opérant cette rectification, on trouve que, pour avoir le nombre exact des jeunes gens qui arrivent à 20 ans accomplis en France, il faut élever de 5 p. 1,000 environ le rapport déduit des classes non rectifiées. Il n'est pas moins nécessaire de faire remarquer que les fils d'étrangers dont les naissances figurent au total des naissances masculines, ne sont pas compris dans les listes (définitives) du recrutement.

b. Le nombre de ces exemptions est-il en voie d'accroissement ou de diminution ?

Si nous partageons, comme pour nos recherches relatives à la taille, la période 1831-1860 en six sous-périodes de 5 ans, nous trouvons, pour chacune d'elles, le nombre ci-après d'exemptés pour 10,000 examinés :

1831-1835 . . .	2,767	1846-1850 . . .	2,939
1836-1840 . . .	3,055	1851-1855 . . .	2,621
1841-1845 . . .	3,180	1856-1860 . . .	2,677

Ainsi on constate, à partir de 1841-1845, une diminution sensible dans le nombre des exemptés ; diminution dont le maximum se produit dans l'avant-dernière période. L'accroissement constaté en 1856-1860 est d'ailleurs insignifiant.

Ici, les chiffres abandonnés à eux-mêmes n'ont pas une valeur suffisante : il faudrait pouvoir les éclairer par l'analyse des mesures administratives, qui ont eu pour but et pour résultat de rendre de plus en plus sévères les conditions de l'examen médical des recrues. Mais elle exigerait des développements qui ne sauraient trouver leur place dans une étude de cette nature. Nous nous bornerons à dire que l'administration a pris, par une série de dispositions successives, les précautions les plus minutieuses pour ne laisser entrer dans l'armée que des hommes d'une santé et d'une constitution irréprochables. L'efficacité de ces dispositions est d'ailleurs démontrée par les documents officiels, qui signalent une diminution sensible des réformes prononcées pour maladies ou infirmités contractées avant l'admission au service. Or, malgré cette rigueur croissante apportée par les conseils de révision dans l'exercice de leurs fonctions, nous venons de constater un affaiblissement notable, à partir de la troisième période, du rapport des exemptés aux examinés.

La diminution des décès sous les drapeaux devait être également la conséquence d'une sévérité croissante dans l'examen de l'aptitude physique. Or, un document officiel, publié par le ministère de la guerre, a fait connaître que, contrairement à

une opinion généralement acceptée, la mortalité de l'armée à l'intérieur n'est guère plus élevée de nos jours, au moins dans une année normale, c'est-à-dire exempte d'épidémies, que celle de la population civile aux mêmes âges. Ce renseignement, rapproché des résultats d'un travail de M. Benoiston, de Châteauneuf, en 1829, sur la mortalité de notre infanterie; des documents apportés à la tribune, à diverses époques, par les généraux Paixhans et Lamoricière, indique un heureux changement dans la santé de nos soldats (1). Toutefois, il serait injuste d'en faire exclusivement honneur soit à une vitalité croissante de la population générale, soit à un examen médical plus rigoureux des recrues. Elle est encore due, pour une certaine part, aux améliorations introduites dans l'hygiène de l'armée, au point de vue du casernement, de la nourriture, du vêtement, du service hospitalier, et à la présence dans l'armée, comme conséquence de l'application de la loi du 26 avril 1855, d'un plus grand nombre d'anciens soldats que par le passé, l'expérience ayant appris que la mortalité diminue en raison de la durée du service ou, si l'on veut, de l'acclimatement sous le drapeau.

Nous croyons avoir démontré que l'aptitude militaire de notre race, loin d'avoir faibli, a suivi, dans la première moitié de ce siècle, un mouvement ascendant très-caractérisé. Des recherches analogues pour les autres races européennes auraient un vif

(1) Le 2 avril 1846, le général Paixhans affirmait à la tribune que la mortalité militaire était : 1° de 19 p. 1,000 à l'intérieur et seulement de 13 pour la population civile de 20 à 28 ans; 2° de 64 p. 1,000 dans les corps envoyés de France en Algérie, et 3° en réunissant l'Algérie et l'intérieur, de 20 p. 1,000.

En 1862, année caractérisée, il est vrai, par l'absence de toute épidémie, la mortalité a été :

A l'intérieur, de 9.42 p. 1,000;

En Algérie, de 12.21 p. 1,000;

En Italie, de 17.69 p. 1,000.

Le total des décès a été de 3,774 pour un effectif moyen de 372,168 hommes sous les drapeaux. C'est 10.14 p. 1,000, au lieu de 28 en 1846.

intérêt ; malheureusement les documents officiels sur la matière sont rares et leur forme diffère quelquefois assez notablement de celle des comptes-rendus français. Voici, toutefois, quelques renseignements comparatifs puisés aux sources officielles.

Belgique. — Tous les jeunes gens y sont soumis au recrutement, à l'âge de 19 ans accomplis (20 ans en France). La loi reconnait deux catégories de dispenses pour défaut d'aptitude militaire : l'une définitive, l'autre provisoire et pour une année seulement (1). De 1842 à 1850, les conseils de révision ont examiné 450,833 miliciens (recrues). Sur ce nombre, 4,244 ont été exemptés définitivement pour insuffisance de taille et 23,836 pour infirmités ; 56,347 l'ont été provisoirement pour le premier motif et 25,658 pour le second. Le total des exemptions (définitives et provisoires) a été de 110,085, dont 60,591 pour défaut de taille et 49,494 pour infirmités. C'est, sur 10,000 examinés, 1,344 exemptés pour défaut de taille et 1,098 pour infirmités, et enfin 2,442 pour les deux causes réunies. En France, nous avons vu que, dans la même période, le rapport des exemptés aux examinés a été, pour la taille, de 705 pour 10,000, et pour les infirmités de 3,000 en moyenne. La Belgique (en supposant que les conseils de révision y opèrent avec la même sévérité que les nôtres, ce qui est douteux, quand on songe qu'il s'agit du recrutement d'une armée qui ne doit faire qu'un service de garnison à l'intérieur), la Belgique, disons-

(1) On ne comprend pas que cette distinction entre les causes définitives et provisoires d'exemption, que l'on trouve également dans la législation sarde et dans celle de la plupart des États allemands, n'ait pas été introduite dans la nôtre. Il est certain qu'un très-grand nombre de recrues qui, dans l'année du tirage, n'ont pas la taille réglementaire ou sont atteintes d'une maladie qui les dispense du service, pourraient, l'année suivante, avoir toute l'aptitude nécessaire pour être incorporées. On formerait ainsi bien plus facilement les contingents, surtout les contingents de guerre, et sans peser aussi lourdement sur la population recrutable.

nous, a un avantage marqué sur nous au point de vue des exemptions pour infirmités. S'il en est autrement en ce qui concerne la taille, il ne faut pas perdre de vue que son minimum légal est, dans ce pays, de 1^{m},57, c'est-à-dire supérieur de 1 centimètre au nôtre.

Dans les onze années écoulées depuis, c'est-à-dire de 1851 à 1861, la situation s'est rapidement améliorée en Belgique, comme chez nous, en ce sens que le rapport des exemptions aux examinés est devenu sensiblement plus favorable. En effet, sur 460,155 examinés, 44,722 ou 928 sur 10,000 ont été exemptés provisoirement ou définitivement pour défaut de taille, et 48,358 ou 1,050 sur 10,000 pour infirmités; soit, pour les deux causes d'exemption réunies, un total de 1,978. Pendant cette dernière période, le progrès a été tellement sensible qu'il s'est presque manifesté d'une année à l'autre. C'est ainsi que le total des exemptions pour défaut d'aptitude physique sur 10,000 examinés, de 2,069 en 1851, est tombé à 2,059 en 1852, à 2,038 en 1853, en 2,030 en 1854, à 1,983 en 1858, à 1,862 en 1859, à 1,753 en 1860, enfin à 1,635 en 1861. Cette diminution est même si régulière et si considérable, qu'elle nous paraîtrait exiger une explication en dehors du fait, d'ailleurs facile à comprendre en Belgique comme en France, d'une amélioration progressive de l'état sanitaire des générations, à mesure qu'on s'éloigne de l'époque où le plus grand nombre des mariages étaient contractés par les hommes dispensés du service militaire pour défaut de taille, infirmités et faiblesse de constitution.

ESPAGNE. — Le minimum légal de la taille y est, comme en France, de 1^{m}, 56. Le recrutement comprend les jeunes gens de 20 à 24 ans accomplis. Le rapport des exemptés pour défaut de taille aux examinés a varié ainsi qu'il suit, dans les cinq dernières années: 1857, 31.13 p. 100; 1858, 19.59; 1859, 10.91 (?); 1860, 20.07; 1861, 20.69. Si l'on distrait les rapports exceptionnels et inexplicables afférents aux années 1857 et 1859, on trouve que la moyenne annuelle des exemptions pour

cette cause est de 20.11 p. 100, ou de 2,011 p. 10,000 (635 en France dans la période 1855-1859). Nous n'avons que pour 1861 seulement un renseignement analogue en ce qui concerne les exemptions par suite d'infirmités ou de faiblesse de constitution. Cette année, sur 88,121 examinés, 15,131 ou 1,717 pour 10,000 ont été exemptés pour cette double cause.

États sardes. — Le minimum légal de la taille y est de 1m,54, soit 2 centimètres de moins qu'en France. De 1828 à 1837 (il n'a rien été publié pour les années antérieures), sur 255,169 examinés, 10,755 ou 421 seulement pour 10,000 ont été exemptés pour défaut de taille, et 1,477 pour infirmités et faiblesse de constitution, ensemble 1,898. Les jeunes gens de 20 ans qui ont une taille inférieure à 1m,54, sont examinés de nouveau dans les trois années subséquentes. L'admission ou le rejet définitif ne sont prononcés qu'à la suite du nouvel examen.

Allemagne. — *Bavière.* — Nous reproduisons, d'après les documents officiels (*Beitrage zur Statistik von Bayern*), les résultats du recrutement de 1822 à 1857, au point de vue des exemptions. En divisant les 36 années de cette période en cinq sous-périodes, dont trois de 8 et deux de 6 années, on constate les faits ci-après :

Périodes.	Exemptés sur 10,000 examinés. pour défaut de taille	Exemptés sur 10,000 examinés. pour infirmités et faiblesse de constitution.
1822-1829. . . .	129	2,304
1830-1837. . . .	163	2,510
1838-1845. . . .	189	2,244
1846-1851. . . .	202	2,098
1852-1857. . . .	416	2,533

La Bavière nous offre le premier exemple, en Europe, d'un accroissement continu des exemptions pour défaut de taille et d'un nombre d'exemptions pour infirmités supérieur, dans la

période la plus récente, à celui de la période la plus ancienne. Mais ici encore, se présente la question de savoir si ce dernier fait est réel ou s'il est le résultat d'une sévérité de plus en plus grande dans les conditions d'admission.

Saxe. — Nous trouvons, dans le *Journal du bureau de statistique de Saxe* (année 1856, p. 58 et suiv.), les renseignements ci-après sur les exemptions pour défaut d'aptitude physique de 1826 à 1854. En divisant cette période de 28 ans en six sous-périodes, dont cinq de 5 ans et la dernière de 3 ans, nous arrivons aux proportions numériques ci-après :

Périodes	Exemptés sur 10,000 examinés		Total.
	pour défaut de taille.	pour infirmités.	
1826-1830.	»	»	6,945
1831-1836.	1,572	3,366	4,938
1837-1841.	2,231	3,909	6,140
1842-1846.	2,494	4,182	6,676
1847-1851.	1,722	4,330	6,052
1852-1854.	1,473	5,253	6,726

En présence de ces fortes et brusques alternatives d'accroissement et de diminution, il peut être permis de suspecter la parfaite exactitude du document que nous analysons. En le supposant exact, il suggère les trois observations suivantes : 1° la diminution survenue, de la première à la deuxième période, est trop considérable pour qu'on puisse l'attribuer à une amélioration survenue dans l'aptitude physique des générations qui ont suivi les cinq précédentes. Elle a probablement son explication dans quelque mesure administrative que les documents officiels ne font pas connaître ; 2° à partir de la deuxième période, un accroissement très-rapide se manifeste qui, après une interruption marquée de 1847 à 1851, atteint son apogée en 1852-1854; 3° cet accroissement porte exclusivement, à partir de la quatrième période, sur les cas d'exemption pour infirmités. En résumé, de 1852 à 1854, le total des exemptés s'est élevé à

6,726 pour 10,000, tandis qu'en France il n'a pas dépassé, dans les mêmes années, 3,204.

Les documents officiels font, en ce qui concerne les admissions, une distinction qui n'est pas sans importance, en ce sens qu'elle prouve que l'armée saxonne ne se recrute pas exclusivement avec des hommes de choix. En effet, la loi reconnaît deux catégories de recrues : les unes ayant l'aptitude militaire complète (*tüchtigen Mannschaften*) ; les autres, ne l'ayant pas au même degré (*mindertüchtigen Mannschaften*), et destinés probablement à un service moins actif que les premiers. Or, il est probable que tout ou partie des hommes de cette seconde catégorie n'aurait pas été admis en France.

En Saxe, le recrutement ne comprend que les jeunes gens de 20 ans accomplis. Le minimum de la taille est le même qu'en Prusse (1m, 621).

Prusse.—En Prusse, le recrutement annuel porte d'abord sur les jeunes gens de 20 ans accomplis, puis sur les recrutables de 21, 22, 23 et 24 ans, sur lesquels il n'a pas été statué définitivement dans les années précédentes. Il résulte de la réunion de ces deux catégories des *classes* numériquement très-fortes. C'est ainsi que celle de l'année la plus récente pour laquelle nous ayons des documents officiels (1854), s'est élevée à 441,236. Les exemptions sont, comme en Belgique et dans les anciens États sardes, définitives et provisoires. Ces dernières sont accordées à ceux que des maladies, une constitution débile ou une insuffisance de taille ne permettent pas d'admettre immédiatement au service, mais qui peuvent acquérir, dans les quatre années suivantes, l'aptitude nécessaire. Il en résulte, par exemple, que les exemptions pour insuffisance de taille ne sont prononcées qu'à l'expiration de la 24e année accomplie, la loi supposant que cette insuffisance peut disparaître de 20 à 24 ans.

Si aux deux catégories d'exemptions (qui en France se confondent en une seule), on réunit les hommes jugés bons seulement pour un service de garnison à l'intérieur et qui seraient exemptés en France, on trouve pour 10,000 examinés (déduc-

tion faite des absents (1), le nombre d'exemptés ci-après dans les années qui suivent :

	1831.	1837.	1840.	1843.	1846.	1849.	1852.	1853.	1854.
Infirmités. . . .	4,393	4,013	4,375	4,313	4,433	4,122	4,608	4,679	4,655
Défaut de taille.	2,055	2,945	2,989	2,956	2,746	2,766	2,604	2,762	2,861
Total. .	6,448	6,958	7,364	7,269	7,179	6,888	7,212	7,441	7,516

Ce tableau indique : 1° qu'après des oscillations, le nombre des exemptions pour infirmités et faiblesse de constitution s'est accru à partir de 1849 ; 2° qu'une légère diminution s'est produite dans les exemptions pour défaut de taille dans les cinq dernières années, par rapport aux trois précédentes.

Il n'aura pas échappé, d'ailleurs, que le rapport ci-dessus des exemptions aux examinés est le plus élevé que nous ayons encore constaté.

Wurtemberg. — Les documents officiels (*Jahrbücher des königl. statist. Bureau*) font connaître : 1° le nombre des jeunes gens parvenus à leur 20e année de 1834 à 1857 ; 2° les résultats du recrutement, pour la même période, en ce qui concerne le nombre des admissions et celui des exemptions pour défaut de taille et pour infirmités.

a) *Jeunes gens parvenus à leur* 20e *année.* — Nous avons vu qu'en France, sur 100 garçons nés vingt ans auparavant, le nombre des survivants à l'âge du recrutement (20 années accomplies), de 58.22 dans la période 1820-1824, s'est élevé, après des oscillations diverses, à 61.59 de 1855 à 1859 (classes non

(1) Le nombre des individus qui, en Prusse, échappent au recrutement par l'émigration est très-considérab'e. En 1854, il s'est élevé à 84,406, c'est-à-dire au 5e environ de la classe entière. En France, le nombre des absents oscille entre 1,500 et 2,000 et ne forme ainsi en moyenne que la 102e partie des examinés. Aussi, dans le calcul du rapport des exemptés aux examinés, en Prusse, avons-nous cru devoir éliminer les absents pour plus d'exactitude dans les éléments de la comparaison entre les deux pays.

rectifiées). Nous trouvons un résultat opposé en Wurtemberg. Voici, en effet, par périodes quinquennales (moins la dernière qui n'est que de quatre ans), le nombre des jeunes gens arrivés dans ce pays à l'âge du recrutement (20 années accomplies, comme en France).

1834-1838.	1839-1843.	1844-1848.	1849-1853.	1854-1857.
48.39	53.08	51.04	48.07	40.74

Ainsi, toutes les générations qui se sont succédé à partir de la période 1839-1843, quoique conçues après la paix générale, c'est-à-dire dans des conditions en apparence plus favorables que les précédentes, n'ont pas eu la même vitalité. Toutefois, on ne constate pas un résultat analogue en ce qui concerne l'aptitude militaire, déterminée d'après le nombre des exemptions pour insuffisance de taille et infirmités.

b). Au point de vue des exemptions pour défaut de taille, les documents officiels distinguent entre deux périodes : l'une s'étendant de 1834 à 1843 ; l'autre marquée par l'abaissement du minimum réglementaire de la taille, de 1844 à 1857. Si l'on divise la première en deux sous-périodes de cinq années, on trouve que, sur 10,000 examinés, 1,752 en moyenne ont été exemptés de 1834 à 1838, et 1,791 de 1839 à 1843. A la suite de l'abaissement du minimum légal, on voit les exemptions de cette nature diminuer de plus de moitié. En effet, leur moyenne tombe à 748 de 1844 à 1850, et à 544 de 1850 à 1857.

En ce qui concerne les exemptions pour infirmités et faiblesse de constitution, on constate, pour 10,000 examinés, les résultats ci-après par période quinquennale :

1834-1838.	1839-1843.	1844-1848.	1849-1853.	1854-1857.
4,067	4,209	4,440	3,610	4,270

Ainsi, les exemptions pour infirmités, après s'être accrues sans relâche pendant quinze années, diminuent sensiblement dans les cinq années suivantes, mais pour se relever non moins sensiblement dans la suivante.

Ces oscillations, si elles n'ont pas pour cause des mesures administratives qui auraient eu pour résultat, tantôt de tempérer, tantôt de stimuler le zèle des conseils de révision, semblent indiquer, dans les générations provenant des conceptions d'un certain nombre d'années (caractérisées peut-être, soit par des chertés, soit par des crises industrielles, ou, au contraire, par une certaine prospérité), des conditions sanitaires notablement différentes. Ce serait, au surplus, une étude pleine d'intérêt que celle de l'influence d'une situation économique plus ou moins favorable, dans l'année des conceptions, sur la vitalité et la bonne conformation, à 20 ans, des générations qui en sont issues.

Autriche. — D'après M. le professeur Vappæus (*Allgemeine Bevolkerung's Statistik*, t. II, p. 139), qui omet d'indiquer ses sources, le recrutement des années 1857 et 1858 aurait porté sur 2,251,555 inscrits (y compris probablement les jeunes gens renvoyés, comme en Prusse, pour examen ultérieur, de la 20e à la 24e année). En déduisant de ce nombre 153,559 absents avec ou sans permission et 113,216 émigrés ou décédés, il restait à examiner 1,984,780 jeunes gens. De ce nombre, 278,305 ou 1,402 p. 10,000 ont été exemptés pour défaut de taille et 718,409 ou 3,620 p. 10,000 pour infirmités et faiblesse de constitution. En réunissant à ce dernier nombre 21,822 malades soignés à l'hôpital et soumis à la surveillance de l'autorité militaire, qui en France auraient été exemptés, on a un total de 740,231 individus impropres au service militaire ou 3,729 p. 10,000; c'est, en réunissant les deux causes d'inaptitude, 5,131 exemptés pour 10,000 examinés.

La monarchie autrichienne comprenant des nationalités ou races très-diverses, ces résultats généraux ou d'ensemble n'ont qu'un faible intérêt. Mais nous trouvons dans le *Statistisches Handbüchlein für die œsterr. Monarchie*, de M. le baron de Czœrnig, ouvrage que l'on peut considérer comme officiel, des renseignements sur les résultats du recrutement dans chaque gouvernement pendant les quatre années de la période 1856-1858. Ces renseignements s'appliquent aux recrues de 20 ans accomplis ou de la première classe d'âge.

En prenant une moyenne annuelle déduite des quatre années de la période, on arrive, pour les principales nationalités, aux résultats ci-après :

Dans les provinces où domine l'élément allemand (Autriche de l'Ems inférieur et supérieur, Salzbourg, Styrie, Carinthie et Silésie), il a été examiné médicalement, en moyenne, 79.6 hommes sur 100 inscrits. Sur ce nombre d'examinés, 20.4 seulement ou 25.6 p. 100 ont été déclarés bons pour le service.

Dans les provinces où domine l'élément slave (Carniole, Bohême, Moravie, Dalmatie, Croatie et Slavie, Gortz, Gradisca et Istrie), de 70.1 individus examinés sur 100 inscrits, 20.31 ou 28.9 p. 100 ont été admis.

Dans la province polonaise de la Gallicie, 81.9 pour 100 recrues ont été examinées, et 11.1 ou 13.8 p. 100 admises.

Dans les provinces italiennes (royaume lombardo-vénitien), sur 69.5 examinés, 23.9 ou 34.4 p. 100 ont été admis.

Dans les provinces où domine l'élément magyare (Hongrie, Transylvanie, Waywodie serbe et Banat de Temeswar), sur 71.6 examinés, 18.9 ou 26.4 p. 100 ont été admis.

En résumé, dans les provinces ci-après, le nombre de recrues qui suit a été déclaré apte au service sur 100 examinés :

Allemandes.	Slaves.	Polonaises.	Ruthéniennes.	Italiennes.	Magyares.	Moyenne générale
25.6	28.9	13.8	18.4	34.4	26.4	24.6

Ainsi, ce sont les provinces italiennes qui, à nombre égal d'examinés, fournissent le plus, et la Gallicie le moins de recrues aptes au service. Il peut être utile de faire remarquer, à ce sujet, qu'en prenant pour élément d'appréciation le produit de l'impôt, l'Italie autrichienne est au sommet et la Pologne autrichienne au dernier degré de l'échelle de la richesse publique. N'oublions pas que la proportion de 2,460 admis ou de 7,540 rejetés sur 10,000 est déduite des examinés médicalement et non de l'ensemble des examinés comme dans les autres États ci-dessus. Il est donc naturel que le coefficient d'aptitude

au service militaire paraisse sensiblement moins favorable en Autriche.

SCANDINAVIE. —*Danemarck.*— D'après un document officiel cité par M. le professeur Vappæus (*opere citato*), sur 56,512 examinés de 1852 à 1856 inclusivement, il en aurait été exempté 8,509 pour défaut de taille ou 1,860 p. 10,000, et 18,457 ou 3,288 p. 10,000 pour infirmités et faiblesse de constitution; en tout, 5,148.

Si l'on rapproche (sous le bénéfice des observations dont nous les avons accompagnés) les renseignements qui précèdent sur l'aptitude militaire comparée des divers pays, objet de cette étude, on trouve les résultats ci-après :

		Impropres au service pour 10,000 examinés.		
Pays.	Périodes ou années.	Pour défaut de taille.	Pour infirmité et faiblesse de constitution.	Total.
—	—	—	—	—
France. . .	1856-1860 . . .	613	2,677	3,290
Belgique . .	1851-1861 . . .	928	1,050	1,978
Espagne . .	1857-1861 . . .	2,287	1,717	4,004
États sardes.	1828-1827 . . .	421	1,477	1,898
Bavière. . .	1852-1857 . . .	416	2,533	2,949
Saxe	1852-1054 . . .	1,473	5,250	6,723
Prusse . . .	1854.	2,861	4,655	7,516
Autriche . .	1856-1858 (1). .	1,402	3,729	5,131
Danemarck .	1852-1856 . . .	1,860	3,288	5,148

S'il était possible d'affirmer (et nous avons des doutes sur ce point) que le nombre des examinés, dans les divers pays ci-dessus, se compose exactement des mêmes catégories d'individus, et que, par conséquent, les rapports des exemptés aux examinés exprime des valeurs entièrement semblables, la

(1) Document Vappæus.

France ne viendrait qu'au troisième rang, en ce qui concerne le total des exemptions. Mais la comparaison qui précède, au point de vue des exemptions pour défaut de taille, n'aurait d'intérêt que si le minimum réglementaire était le même partout. A défaut de cette identité, c'est sur la seconde catégorie des exemptions, dont les causes ne peuvent varier, que l'attention doit surtout se porter. Or, à ce point de vue, la France ne paraît occuper que le cinquième rang. La Prusse et la Saxe sont au dernier.

Nous avons à peine besoin de rappeler, comme une autre cause d'erreur dans les comparaisons qui précèdent, les différences qui doivent certainement exister dans l'appréciation de l'aptitude militaire par les divers conseils de révision de l'Europe, différences dont la constatation statistique est impossible. Qu'il nous suffise de dire qu'à ce point de vue la France a atteint toute la sévérité possible, puisque l'admission dans l'armée d'un homme impropre au service expose à une responsabilité pécuniaire l'officier de santé auquel cette admission est due.

IV. — DES MORTS-NÉS EN FRANCE ET EN EUROPE.

Il est un dernier fait par lequel les partisans de la dégénérescence physique de notre population entendent justifier leur opinion : c'est l'accroissement des morts-nés, c'est-à-dire des enfants décédés, avant, pendant ou peu après l'accouchement.

Voyons encore ce que nous enseignent, sur ce point, les documents officiels.

Et d'abord, cette question des morts-nés est essentiellement moderne. Elle n'a guère été soulevée que depuis un petit nombre d'années: jusque-là, les morts-nés avaient été, dans le plus grand nombre des pays, ou complètement éliminés des naissances et des décès (comme en Angleterre, par exemple), ou confondus soit parmi les naissances, soit parmi les décès. Il en résulte que les documents sur la matière sont relativement récents.

Nous allons, toutefois, les analyser pour en préciser ensuite la signification et la portée.

En France, les morts-nés n'ont été recueillis avec quelque exactitude qu'à partir de 1858, et il n'est guère possible d'avoir une entière confiance dans les résultats publiés officiellement qu'à partir de 1855. Cette observation était nécessaire pour l'appréciation des données numériques qui suivent :

Périodes.	Morts-nés p. 100 naissances (morts-nés compris).
1851-1855	3.91
1856-1860	4.30

L'accroissement est-il réel ? N'est-il qu'apparent ? Ne faut-il l'attribuer qu'à une exécution de plus en plus fidèle des instructions de l'administration supérieure et des précautions de plus en plus grandes qu'elle a prises, dans ces dernières années, pour assurer la constatation exacte de cette catégorie de décès ? Le doute au moins est permis. Au fond, il est assez difficile d'admettre, alors que l'art des accouchements a fait des progrès sensibles, que les sages-femmes diplômées remplacent à peu près partout les *matrones* d'autrefois, qu'il y ait un plus grand nombre de décès d'enfants avant ou peu après la délivrance.

On répond, il est vrai, que les morts-nés sont plus nombreux dans les naissances naturelles que dans les naissances légitimes et que les premières s'accroissent sans relâche. Mais la première partie de cette allégation est seule vraie : le rapport des naissances naturelles au total des naissances n'ayant que très-peu varié dans la dernière période décennale, puisqu'il s'élevait à 7.19 sur 100 en 1851 et à 7.24 en 1860, après avoir été de 7.24 en 1852 et de 7.41 en 1855. Toutefois, la réponse la plus décisive à l'objection est dans ce fait que l'accroissement des morts-nés a porté sur les naissances légitimes.

Maintenant, cet accroissement (que nous voulons un instant considérer comme réel) s'est-il ou non produit dans d'autres pays ?

En Belgique, sur 100 naissances totales (morts-nés compris), on a compté, de 1851 à 1855, 4.44 morts-nés, et de 1856 à 1860, 4.59. Constatons ici deux faits : 1° l'accroissement

de cette catégorie de décès, accroissement moins considérable qu'en France, il est vrai, mais très-probablement par cette raison que le relevé exact des morts-nés, en Belgique, remonte à une époque déjà ancienne ; 2° un nombre proportionnel plus considérable (et sans doute par la même raison) de morts-nés en Belgique. Et cependant on n'y considère comme morts-nés, et on n'y enregistre comme tels, que les enfants réellement venus morts au monde, tandis qu'en France on confond en une seule et même catégorie et ces enfants et ceux qui ont survécu trois jours à l'accouchement.

En Hollande, sur 100 naissances totales, on a compté 4.97 morts-nés de 1850 à 1854 et 5.15 de 1855 à 1859. L'accroissement est ici aussi rapide que dans notre, pays et le rapport aux naissances plus élevé. Cependant la Hollande, comme la Belgique, n'enregistre que les morts-nés proprement dits.

En Prusse, le rapport, de 3.71, en 1849, s'élève, par une progression presque continue, et pour les morts-nés proprement dits, à 4.27 en 1859.

En Bavière, il monte, par un accroissement régulier, de 2.92 dans la période 1835-1836 à 1839-1840, à 3.44 en 1860-1861 (enfants venus *morts* au monde).

En Suède, de 2.49 de 1816 à 1820, à 3.25 de 1851 à 1855 (même observation).

En Danemarck (sans les duchés), de 3.62 de 1811 à 1820 ; il atteint 3.93 de 1821 à 1830 et 4.50 de 1850 à 1854.

En Norwége, il est de 3.84 de 1836 à 1846, et de 4.08 de 1846 à 1855.

En Suisse, il est, dans le canton de Zurich, de 3.77 de 1827 à 1830 et de 4.19 de 1856 à 1858 ; dans le canton de St-Gall, de 3.2 de 1816 à 1820 et de 4.6 de 1851 à 1854 ; dans le canton de Thurgovie, de 4.1 de 1811 à 1820 et de 4.8 de 1851 à 1858.

On ne trouve d'exception que pour la Saxe, où il n'a varié que d'une fraction insignifiante de 1847-1851 (4.53) à 1852-1856 (4.48).

Ainsi, on peut considérer comme très-probable, si ce n'est

comme absolument certain, le fait d'un accroissement général de ces décès en Europe.

Ceci posé, quelle peut être la cause du phénomène? En France, des explications diverses ont été proposées par des médecins, des administrateurs, des moralistes et des physiologistes. D'après les premiers, il faudrait l'attribuer à l'emploi de plus en plus général, dans les accouchements, du seigle ergoté, substance dangereuse et dont l'abus provoque les plus graves accidents. Les administrateurs ont pensé que le fait était dû à cette circonstance que, depuis quelques années, pour sauvegarder leur responsabilité vis-à-vis de la justice, les accoucheurs et sages-femmes déclarent à l'état civil, non plus seulement, comme autrefois, les morts-nés venus à terme, mais encore les simples fœtus. Ils sont encore d'avis que, par suite d'une sollicitude croissante pour les nouveaux-nés, les parents ont une tendance marquée à laisser sans exécution les dispositions de la loi qui prescrit la déclaration dans les trois jours de la naissance. Il en résulte, disent-ils, qu'un assez grand nombre d'enfants qui eussent été déclarés vivants à l'état civil, si la loi avait été obéie, sont présentés morts et inscrits aux morts-nés.

A entendre les moralistes, le fait qui nous occupe devrait être attribué à des avortements nombreux, fruit de coupables manœuvres dans le but de se soustraire ou aux sévérités de l'opinion, s'il s'agit de conceptions naturelles, ou aux charges de la famille, en cas de conceptions légitimes. Ces avortements, dans l'opinion de plusieurs d'entre eux, se seraient surtout accrus depuis la fermeture des tours, qui ne permet plus aux filles-mères de dérober à tous les yeux le secret de leur faiblesse.

Enfin, les physiologistes, ou partisans de la décadence physique de la race, veulent y voir la preuve d'une sorte d'inaptitude croissante de la femme à conduire jusqu'à son entier et complet développement le germe des générations futures.

Nous accepterions tout ou partie de ces explications, si le phénomène qui nous occupe était limité à notre pays. Mais, ainsi que nous venons de le démontrer, il a un caractère de généralité qui ne permet pas d'en chercher la cause dans des circon-

stances locales. Pour nous, dans l'état actuel de la question, alors que les observations recueillies jusqu'à ce jour peuvent être considérées comme insuffisantes, il nous paraît prudent d'ajourner tout jugement jusqu'à ce que l'enquête ouverte depuis peu d'années (sauf dans quelques pays) ait donné des résultats plus complets et plus concluants.

V. — RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS.

Nous voici au terme de cette Étude. Si nous ne nous faisons illusion, nous croyons avoir démontré :

1° Que la mortalité relative est en voie régulière de diminution en France ;

2° Que le chiffre de cette mortalité est un des plus faibles que l'on constate en Europe ;

3° Que la durée de la vie moyenne, mesurée par l'âge moyen des décédés et par le rapport de la population aux naissances, s'est constamment accrue en France, sauf une courte intermittence motivée par la coïncidence de plusieurs fléaux réunis, de 1854 à 1859 ;

4° Que l'accroissement de l'aptitude militaire de notre pays est démontré par la diminution des exemptions pour défaut de taille et, ce qui est plus caractéristique, des exemptions pour infirmités et faiblesse de constitution ;

5° Que, dans la supposition (très-contestable) de la parfaite exactitude des termes de comparaison que nous avons pris entre les divers pays qui font connaître les résultats de leur recrutement, la race qui peuple notre sol n'a pas à rougir de la place qu'elle occupe en Europe au point de vue de l'aptitude physique ;

6° Que si le rapport des morts-nés au total des naissances paraît s'accroître en France, d'une part, ce fait n'est pas encore suffisamment démontré ; de l'autre, on le rencontre dans le reste de l'Europe. A ce point de vue, il paraît devoir s'expliquer par des circonstances qui n'ont rien de commun avec la décadence physique de la race.

M. Ravin et M. le marquis de Tanlay ne partagent pas l'opinion de M. Legoyt sur plusieurs points, notamment sur les morts-nés.

M. Raudot rend un juste tribut d'éloges au savant travail de M. Legoyt; on y reconnaît la sûreté des chiffres, que l'orateur appelle administratifs; mais les mesures qui sont prises, la statistique elle-même, rendront-elles la vie plus longue, supprimeront-elles la mort?

Les décès sont plus nombreux dans les premières années de la vie, et l'on ne peut nier que les naissances ne soient en rapport avec le prétendu accroissement de la population. Sous le règne de Louis XVI, il y avait autant de naissances qu'aujourd'hui.

On invoque les conseils de révision. Mais si l'on ne conteste pas la régularité de leur service, l'exactitude avec laquelle ils remplissent leur consciencieux devoir, autrefois on se montrait peut-être moins difficile sur les réformes: on allait même jusqu'à suspecter la vénalité de quelques médecins visiteurs.

La taille de la conscription militaire est moins élevée. Qu'on étudie et l'on verra que l'homme ne s'est point amélioré, qu'on ne peut constater aucun progrès. Si une différence peut être remarquée dans la mortalité des soldats, ce fait tient aux meilleurs soins donnés à l'armée, et surtout aux réengagements.

Les décès, en France, sont plus nombreux, tandis que les naissances restent les mêmes.

M. Raudot, qui aime la France, ne dissimule pas l'inquiétude que cette situation lui fait éprouver, surtout lorsqu'il voit le développement que prennent l'empire d'Autriche et la Confédération-Germanique. Que notre population reçoive de nouveaux accroissements, qu'on la trouve forte et virile: tel est le vœu formulé par l'éloquent orateur.

M. Legoyt admet l'état à peu près stationnaire des naissances, en France, et s'il le regrette, en se plaçant au point de vue de M. Raudot, c'est-à-dire en ce qui concerne l'accroissement plus rapide des populations qui entourent la France, il s'en réjouit dans un intérêt d'humanité. « Il est incontestable,

dit-il, que notre pays s'accroît moins rapidement que les autres États européens, et je comprends les préoccupations patriotiques de M. Raudot, quand, par suite de ce fait, il entrerait, dans un avenir plus ou moins éloigné, un changement au préjudice de la France, de l'ordre qu'elle occupe aujourd'hui parmi les grandes puissances. Mais ce qui est incontestable, d'après les documents que j'ai produits, c'est que si nos mariages sont moins féconds que par le passé, nous conservons beaucoup mieux nos enfants, nous en amenons un plus grand nombre à l'âge viril. Que l'on compare les tables de mortalité (dressées avec les décès sur âge) de Dupré-Saint-Maur, de Buffon, de Duvillard pour le dernier siècle, avec celles qui ont été calculées pour le nôtre, et on sera frappé de la diminution des décès du premier âge. L'administration française vient même de faire, sur ces matières, une expérience très-curieuse et, selon moi, très-décisive. Elle avait pris pour base du calcul à allouer aux déposants de la caisse des retraites des pensions pour la vieillesse (loi de 1850), la table de mortalité de Deparcicon, calculée pour des têtes de tontiniers ou têtes choisies de la fin du XVIIe et du milieu du XVIIIe siècle. Or, il s'est trouvé que cette table, jusque-là considérée comme indiquant une mortalité trop lente pour l'ensemble de la population à notre époque, donne, au contraire, une mortalité trop rapide, *même appliquée à la clientèle spéciale de la caisse, qui se compose en grande majorité d'ouvriers.*

Ainsi, les têtes choisies du XVIIIe siècle ne vivent pas aussi longtemps que les ouvriers de notre temps !

« En résumé, que vaut-il mieux pour notre pays, ou de s'accroître par une grande fécondité, nécessairement accompagnée d'une grande mortalité, ou de voir sa population grandir, lentement, il est vrai, mais sûrement, par le simple fait de la prolongation de la durée de la vie moyenne ? Pour moi, au point de vue de l'humanité et des véritables intérêts de mon pays, je n'hésiterais pas, si j'avais le choix : j'opterais pour le second mode d'accroissement. »

M. le Président, sans vouloir entrer dans le débat, constate

que partout l'amélioration du service médical a dû exercer une heureuse influence. Après diverses observations, il résume la discussion et déclare qu'on ne saurait nier l'influence de la science, de l'hygiène, pour combattre la mort et prolonger la vie.

M. Rebour, président de la Société d'émulation du Jura, à Lons-le-Saulnier, donne lecture du mémoire suivant qui se rattache à cette question et qui est dû à un de ses collègues :

MÉMOIRE DU FRÈRE OGÉRIEN.

La composition, la topographie et l'altitude du sol, combinées avec la météorologie, influant considérablement sur l'hygiène de l'homme et des animaux, on nous permettra l'esquisse rapide que les nombreux et intéressants matériaux dont nous disposons nous engagent à donner ici.

Les archives de la Préfecture nous ont fourni la plupart de ces renseignements, signés du personnel médical.

Les deux grandes classes de maladies qui tirent du sol ou de la météorologie, soit leur existence, soit surtout des modifications importantes, sont :

1° Les maladies endémiques ; 2° les épidémies.

1° Maladies endémiques. — Elles règnent constamment dans une contrée, avec variation d'intensité.

Les deux principales maladies endémiques du Jura sont le goître et la fièvre intermittente.

Goître. — L'affreuse infirmité connue sous ce nom présentait 863 individus atteints dans le département, lors de la statistique communale faite il y a quelques années.

758 habitaient la région du vignoble ou la partie de la Bresse qui en est la plus voisine ; ils se répartissaient ainsi dans huit cantons :

CANTONS.	RAPPORT du nombre de goîtreux à la population.	NOMBRE de goîtreux.
Voiteur.	0.033	306
Arbois	0.006	82
Lons-le-Saulnier. . .	0.007	95
Conliége.	0.006	58
Poligny.	0.006	104
Sellières.	0.005	42
Salins.	0.003	35
Bletterans.	0.003	31

Le canton de Voiteur fournit à lui seul 306 victimes, c'est-à-dire plus du tiers du chiffre des atteints dans tous les cantons du Jura; viennent ensuite Lons-le-Saulnier, Poligny, Arbois et Conliége. Les 112 goîtreux qui complètent le total ci-dessus, sont répartis indifféremment sur tous les autres cantons. Les communes les plus maltraitées par cette dégoûtante infirmité, sont : Macornay, Cesancey, Messia, Montmorot, Savagna, Villeneuve-sous-Pymont, Plainoiseau, Voiteur, Nevy-sur-Seille, St-Germain, Domblans, St-Lamain, Montchauvier, Miéry, Poligny, Plumont, Grozon, Buvilly, la partie basse d'Arbois, les Arsures, Salins, St-Cyr, l'Étoile, Lons-le-Saulnier et Montaigu.

Un fait extrêmement frappant, qui doit mettre sur la voie des causes du mal, c'est que partout où apparaissent les marnes irisées à la surface du sol ou dans le sous-sol, le goître règne généralement sur la population : en sorte que la carte de ce terrain donne exactement la carte des surfaces où se remarque cette infirmité.

Les communes que nous venons de citer reposent, en totalité

où en partie, sur ces marnes; les villages voisins des premiers, placés dans les mêmes circonstances climatériques et topographiques, mais sur un terrain différent, ne présentent pas de goîtreux, ou, s'il y en existe, ils sont originaires d'un village goîtreux ou descendants de parents atteints de cette maladie.

Dans ce cas, la glande thyroïde offre peu de développement. La différence de terrain est tellement tranchée, quant à l'effet produit, qu'elle se fait sentir même sur de très-faibles surfaces. Ainsi, à Lons-le-Saulnier, les habitants perpétuels de la rue Neuve, voisins du gaz; ceux des environs du Puits-Salé et dans le voisinage de l'hôpital, offrent fréquemment l'infirmité goîtreuse, soit développée, soit embryonnaire; or, les marnes irisées se trouvent précisément dans le sous-sol sur les points désignés; les autres parties de la ville, assises sur d'autres terrains, ne présentent pas de goître.

Les villages de Montmorot, de Savagna, sur les marnes irisées, sont affreusement maltraités par ce mal, et les villages voisins, placés sur d'autres terrains, n'en sont pas atteints. Le tiers inférieur de la ville d'Arbois, reposant tout entier sur les marnes irisées, a constamment des goîtreux; et le reste de la ville, sur les marnes du lias, n'en offre qu'accidentellement.

De tous ces faits, il ressort que la maladie endémique goîtreuse est géographiquement et rigoureusement circonscrite sur les marnes irisées dans notre Jura. Il s'agit maintenant d'examiner quelle est la cause particulière du mal. Les propriétés physiques des marnes irisées sont les mêmes que celles du lias et de l'oxfordien, si répandus dans toutes les régions du Jura; elles sont, en général, humides et ont la propriété de retenir l'eau, de former des sources et de les déverser à la surface du sol.

Quant à la composition chimique, les marnes irisées diffèrent totalement des autres sols marneux par les quatre substances suivantes qu'elles renferment spécialement: le sulfate de chaux, le carbonate de chaux et de magnésie, l'oxyde de cuivre et le sulfate de fer. Depuis longtemps, la médecine attribue le goître à l'usage des eaux qui renferment du sulfate de chaux en suspension; et l'existence de ce minéral, précisément sur

les lieux et dans les eaux où règne le goître, semblerait confirmer cette opinion. Cependant le sulfate de chaux n'existe ordinairement pas à la surface des marnes irisées, mais seulement à une certaine profondeur dans les strates de ce terrain, et un grand nombre de localités où règne cette maladie endémique sont situées à la surface de ces marnes, bien au-dessus des gisements de gypse.

Le carbonate de chaux et de magnésie existe en bancs assez puissants dans presque toutes les marnes irisées, et à l'état de mélange dans ces marnes, dans une proportion qui varie entre 5 et 35 pour 1,000. L'oxyde de cuivre existe dans toutes les marnes verdâtres ou violacées de ce terrain, dans un rapport de 2 à 8 pour 1,000. Quant au sulfate de fer, on le trouve accidentellement au-dessous des lenticules de gypse ou dans le voisinage des mines de sel, c'est-à-dire à une grande profondeur dans le sol.

L'infirmité goîtreuse est-elle due à une seule de ces quatre substances ou à plusieurs? L'analyse des eaux de ces terrains pourrait peut-être donner quelques renseignements utiles; mais de l'absence de ces quatre substances dans l'eau des sources qui abreuvent les localités goîtreuses, faudrait-il conclure que ces minéraux sont sans effet?

Nous considérons cette grave question simplement comme devant être mise à l'étude; plus tard, il nous sera possible de fournir de nombreuses analyses qui pourront jeter quelque lumière sur la question.

Fièvres intermittentes. — Elles règnent constamment: 1° parmi les habitants des terres argileuses planes, couvertes d'étangs et par conséquent très-humides, c'est-à-dire dans les cantons de Chaussin, Chemin, Chaumergy et Bletterans. Elles ont pour effet d'énerver leurs patientes victimes, d'atténuer l'énergie vitale et d'abréger la longévité moyenne; 2° dans les vallées marneuses resserrées du premier plateau. Dans ce cas, leur intensité augmente ou diminue avec l'humidité de l'atmosphère, tandis que, dans la Bresse, leur intensité est en général plus grande par les chaleurs. Les fièvres intermittentes pré-

servent généralement des épidémies ou rendent leur action presque nulle.

Il est à remarquer que les grandes surfaces marneuses mises à découvert, cultivées ou exploitées, engendrent fréquemment des fièvres palustres peu intenses. Ainsi, les fouilles faites dans les marnes pour l'établissement du chemin de fer au pied des monts Jura, ont occasionné, sur toute la longueur de l'exploitation, des fièvres palustres parmi les populations voisines; nous les avons éprouvées nous-même plusieurs fois. Elles alourdissent le corps, ôtent l'appétit et émoussent les facultés intellectuelles.

2° MALADIES ÉPIDÉMIQUES. — Dans ces maladies, l'air est le milieu dans lequel un principe mystérieux, insaisissable, se manifeste à nous par ses terribles effets sur la santé publique. La carte des épidémies du Jura que nous avons dressée nous révèle que, si le sol est étranger à l'origine du mal, diverses circonstances topographiques et géologiques en exaltent ou en diminuent souvent les effets. Les principales épidémies du Jura sont : le choléra, la fièvre typhoïde, la fièvre miliaire, la variole ou petite vérole, la scarlatine ou fièvre rouge et la rougeole.

Choléra. — Cette terrible épidémie a sévi en 1849 d'une façon assez bénigne : en 1854, du 8 juillet au 11 décembre, son passage sur notre département a fait 2,825 victimes, se répartissant par région dans le tableau suivant.

DÉSIGNATION.	1re région.	2e région.	3e région.	4e région.	5e région.	Total.
Nombre de communes atteintes.	37	57	10	2	0	106
Nombre de morts. . .	716	1,956	128	25	0	2,825
Rapport des morts à la population des communes atteintes. . .	0,029	0,032	0,022	0,049	0	

Ce tableau démontre : 1° que la région du vignoble offre le plus grand nombre de communes atteintes, et que la 5e région a été exempte de l'épidémie; 2° que le vignoble offre encore le plus haut chiffre des victimes relativement à la population atteinte : soit 32 morts sur 1,000 habitants; il faut en excepter les deux seules communes de la 4e région qui, par une situation géologique exceptionnelle, offrent 25 morts sur 508 habitants : soit un rapport de 0,049.

Les communes atteintes, d'après le nombre de morts sur 1,000 habitants, se classent dans le tableau suivant :

NOMS DES COMMUNES.	NOMBRE DE DÉCÈS Absolu.	NOMBRE DE DÉCÈS Sur 1,000 habitants.	NOMS DES COMMUNES.	NOMBRE DE DÉCÈS Absolu.	NOMBRE DE DÉCÈS Sur 1,000 habitants.
1re Région. — *Bresse.*			Ranchot.	15	46
			Rans.	8	13
Annoire.	5	5	Ruffey.	36	27
Asnans.	15	19	Rye.	16	26
Aumont.	2	2	St-Aubin.	20	11
Aumur.	20	50	Salans.	5	10
Azans.	18	66	Souvans.	14	18
Belmont.	14	34	Tavaux.	149	94
Bretenière (la).	5	15	Villers-Farlay.	15	16
Chamblay.	27	26	Villette.	7	17
Chemin	17	35	Villevieux.	36	31
Chissey.	14	17			
Cosges.	16	29	2e Région. — *Vignoble.*		
Cramans.	4	5			
Crissey.	8	26	Abergement-le-Petit.	5	15
Ecleux.	1	18	Arbois.	35	5
Etrépigney.	25	31	Aresches.	8	24
Falletans.	20	36	Arlay.	62	40
Ferté (la).	13	23	Augea.	4	6
Fraisans.	2	3	Authume.	52	38
Gevry.	21	58	Auxange.	12	55
Loye (la).	19	18	Barre (la).	7	28
Molay.	23	51	Biarne.	23	54
Nevy-les-Dole.	13	33	Brans.	21	45
Our.	11	41	Brevans.	11	39
Peseux.	22	55	Cesancey.	6	11
Petit-Noir (le).	47	36	Champagney.	33	51
Plumont.	9	30	Champvans.	64	57

NOMS DES COMMUNES.	NOMBRE DE DÉCÈS		NOMS DES COMMUNES.	NOMBRE DE DÉCÈS	
	Absolu.	Sur 1,000 habitants.		Absolu.	Sur 1,000 habitants.
Châtenois.	25	65	Pointre.	19	76
Chevigny.	20	34	Poitte.	16	31
Chilly-le-Vignoble.	16	40	Poligny.	23	4
Choisey.	9	16	Quintigny.	11	35
Conliége.	3	2	Rainans.	7	18
Courbouzon.	18	40	St-Germain-les-Arlay.	5	8
Dammartin.	17	56	St-Laurent-la-Roche.	23	24
Damparis.	20	27	Saligney.	35	81
Dampierre.	26	34	Salins.	27	4
Deux-Fays (les).	2	5	Sampans.	54	74
Dole.	622	57	Sermanges.	26	60
Etoile (l').	2	4	Taxenne.	1	3
Foucherans.	28	41	Thervay.	44	48
Frasne.	12	34	Vitreux.	14	35
Frébuans.	18	52			
Gevingey.	2	3	3e RÉGION. — 1er *plateau*.		
Jouhe.	33	35			
Lavangeot.	11	75	Aresches.	8	24
Lons-le-Saulnier.	30	3	Champagnole.	8	2
Marnoz.	8	20	La Frânée.	11	85
Marpain.	28	121	Maisod.	8	31
Menotey.	56	79	Meussia.	3	7
Messia.	28	68	Ney.	26	62
Mesnay.	9	7	Pasquier (le).	12	34
Moissey.	24	26	Patornay.	27	142
Montmirey-la-Ville.	18	35	Pont-du-Navoy.	22	49
Mouchard.	31	54	Thoiria.	3	9
Mutigney.	13	25			
Offlange.	22	38	4e RÉGION. — 2e *plateau*.		
Orchamps.	36	40			
Pagney.	60	110	Charchilla.	20	58
Pagnoz.	2	8	Châtel-de-Joux.	5	23
Peintre.	23	65			

Si l'on examine maintenant les conditions topographiques, climatériques et géologiques dans lesquelles se trouvent les communes où le fléau a été le plus intense et celles où il n'a pas paru, on verra se formuler un ensemble de faits qui pourront peut-être jeter quelque lumière sur la marche de ce redoutable fléau.

Le choléra a surtout sévi :

1° Le long des rivières. Il nous suffit de citer, sur le Doubs : Dôle, Azans, Tavaux, Molay, Brevans, Orchamps, Peseux; — sur l'Ain : Ney, Pont-du-Navoy, Patornay, Pont-de-Poitte, Maisod, Charchilla, qui sont les seules communes sérieusement atteintes sur le premier plateau; — sur la Seille : Arlay, Ruffey, Bletterans.

2° Dans les vallées marneuses resserrées, ordinairement traversées par un petit cours d'eau, nous citerons : Courbouzon, Messia, Chilly-le-Vignoble, Frébuans, le Pasquier, la Franée, Auxange.

3° Sur les surfaces marécageuses du vignoble seulement, telles que : Biarne, Pointre, Montmirey-la-Ville, Brans, Saligney, Sermange, Peintre, etc. D'où l'on peut conclure que le choléra a surtout sévi dans les bas-fonds humides et resserrés, le long des rivières, dans les parties stagnantes. La Bresse, quoique limitée par l'arrondissement de Dôle, qui a été surtout maltraité par le fléau et l'a subi le premier, présente très-peu de victimes et seulement le long du Doubs.

La fièvre intermittente, endémique dans ces contrées, préservant ses habitants des maladies épidémiques ordinaires sur le Jura, aura eu le même effet sur le choléra.

Le fléau n'a pas atteint : 1° les surfaces élevées et froides; 2° les parties basses, mais sèches, du vignoble et de la Bresse; 3° les surfaces humides du deuxième et du troisième plateau.

Pour les autres épidémies, nous grouperons en un seul article nos observations et renseignements.

Les archives médicales de la Préfecture ont été dépouillées à partir du commencement de ce siècle jusqu'aujourd'hui.

De 1800 à 1820, les dossiers sont assez rares et incertains; mais, à partir de 1820, les documents sont nombreux, clairs et ordinairement précis.

Chaque commune sérieusement atteinte compte pour une épidémie; si elle a duré plus d'un mois, on la compte au mois qui a fourni le plus de victimes.

Le tableau suivant donne, par mois et par région climatérique, le total des communes atteintes depuis 1800 :

RÉGIONS.	Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Septembre.	Octobre.	Novembre.	Décembre.	Total.
1re région.	29	6	11	14	8	2	1	2	14	10	10	9	116
2e région.	24	9	34	19	18	14	12	18	21	24	8	33	234
3e région.	14	16	21	14	16	6	14	6	23	19	12	32	193
4e région.	11	8	7	6	16	3	4	4	7	6	7	10	89
5e région.	5	4	7	4	7	2	4	9	4	4	5	6	61
Totaux. . .	83	43	80	57	65	27	35	39	69	63	42	90	693

Ce tableau démontre tout d'abord que la météorologie n'est point étrangère à l'apparition des épidémies.

Les mois les plus épidémiques sont, par ordre : décembre, janvier, mars, septembre, mai et octobre, c'est-à-dire les mois généralement les plus humides ou dont la variation de température est la plus grande. Ceux qui offrent le moins d'épidémies sont juin et juillet.

Si l'on examine le nombre des épidémies du Jura par rapport aux cinq régions climatériques, on s'aperçoit tout de suite que la région du vignoble l'emporte de beaucoup sur les autres; elle offre les deux tiers des épidémies constatées sur les cinq régions réunies. Vient ensuite le premier plateau, puis la Bresse.

Les rapports médicaux qui donnent le nombre de personnes atteintes et mortes, et l'espèce d'épidémie, fournissent le tableau suivant :

	DÉSIGNATIONS.	Bresse.	Vignoble.	1er plateau.	2e plateau.	3e plateau.
Fièvre typhoïde.	Nombre d'épidémies. .	18	46	53	15	12
	Id. d'atteints. . .	562	1619	1886	586	365
	Id. de morts. . .	105	262	120	114	77
	Rapport des atteints aux morts	5	6	16	5	5
Fièvre miliaire.	Nombre de fièvres. . .	7	14	3	»	»
	Id. d'atteints. . .	378	691	85	»	»
	Id. de morts. . .	61	116	12	»	»
	Rapport des atteints aux morts	6	6	7	»	»
Variole ou petite vérole.	Nombre d'épidémies. .	7	10	7	4	»
	Id. d'atteints. . .	277	240	213	154	»
	Id. de morts. . .	35	52	29	9	»
	Rapport des atteints aux morts	8	5	7	17	»
Fièvre scarlatine.	Nombre d'atteints. . .	250	513	133	76	»
	Id. de morts. . .	20	58	18	14	»
	Rapport des atteints aux morts	12	9	7	5	»
Rougeole.	Nombre d'atteints. . .	69	285	276	»	»
	Id. de morts. . .	9	22	5	»	»
	Rapport des atteints aux morts	8	13	55	»	»

Il ressort de ce tableau : 1° que la fièvre typhoïde est de beaucoup plus fréquente qne les autres maladies épidemiques, et qu'en moyenne le nombre des morts qu'elle occasionne est considérable ;

2° Qu'elle est le plus dangereuse sur le 3e plateau, où elle offre un mort pour quatre atteints ;

3° Qu'elle est moins mortelle sur le premier plateau ;

4° Que la fièvre miliaire est commune dans les trois régions inférieures, mais surtout dans le vignoble ; elle n'a pas été constatée à l'état épidémique sur la montagne ;

5° Que la petite vérole serait terrible sur la région du vignoble, qui présente un mort pour cinq atteints, et assez bénévole sur le deuxième plateau ;

6° Que la fièvre scarlatine est peu redoutable et peu fréquente à l'état d'épidémie ;

7° Que la rougeole, assez peu à craindre, est particulière aux régions inférieures.

Les communes qui ont été le plus souvent atteintes d'épidémies intenses depuis 1820, sont :

Grozon, 8 fois ; Arlay, Saint-Hymetière, Loisia, Pannessières, Saint-Didier, Saint-Laurent-la-Roche, Dampierre, Voiteur, Dole, Charchilla, Gigny, Petit-Noir, 7 ; Bornay, Châtelay, Cramans, Baume Briod, Conliége, Gevingey, Granges-sur-Beaume, Saint-Aubin, Thervay, Château-Châlon, Cramans, Domblans, Damparis, Lons-le-Saulnier, Orchamps, Présilly, Pagney, Saint-Lothair, Villers-Farlay, 6 ; Sainte-Agnès, Longchaumois, Publy, Pointre, Arthena, Antorpe, Blye, Le Châteley, Le Deschaux, Etrepigney, Geruge, Les Rousses, Savigni, l'Etoile, Moirans, Nogna, Ornans, Plainoiseau, Pupillin, Poids-de-Fioles, Revigny, Saint-Germain-les-Arlay, Saint-Claude, 5 ; Montrond, Ruffey, Vertamboz, Vincelles, Saint-Amour, Vesches, Villard-la-Rixouse, 4 fois.

Si nous passons en revue les circonstances climatériques, géologiques et topographiques qui accompagnent les communes les plus souvent visitées par les épidémies, il en ressort les faits suivants :

Les épidémies sont le plus fréquentes : 1° dans les cirques

tion, constate que la Bibliothèque populaire est toujours très-morale. Dans la Hollande et dans le duché de Nassau surtout, elle existe. Où l'enfant a appris la lecture, on doit lui donner des livres. Qu'on ne se défie donc pas du bon sens du peuple, dont les mœurs sont souvent pures! Donnez-lui l'instruction. N'avez-vous pas, d'ailleurs, dans l'administration le contrôle qui oblige à l'estampille tout livre qui est vendu? L'orateur habite un pays où la liberté règne : c'est la Belgique, où le gouvernement n'a rien à voir en présence des universités, qui peuvent être catholiques ou libérales. Il y a des limites qu'il faut conserver, et dans les ouvrages que vous mettez entre les mains de l'enfance, si l'on doit exiger une certaine surveillance au point de vue de la religion et au point de vue des mœurs surtout, il ne faut point oublier qu'une certaine latitude doit être donnée aux publications. On a attaqué la société Franklin; l'orateur ne la défend pas, mais il constate qu'avant tout et surtout, elle a donné plus de 500 traductions. Rentrant dans la question posée au programme, M. Dognée dit qu'il faut laisser aux administrateurs locaux la plus grande liberté, parce qu'ils conservent la responsabilité de leurs actes devant leurs concitoyens (*Vifs applaudissements*).

M. le vicomte de Ponton d'Amécourt dit que l'on devrait avant tout s'adresser à l'histoire de son pays : c'est elle qu'il faut surtout connaître. Sans doute, il faut une direction dans le choix des livres; mais plus on répandra les bons ouvrages, plus on fera disparaître l'ignorance. Il n'y a point de vérité absolue, point de direction certaine; mais les conseils de personnes érudites et désintéressées doivent toujours être écoutés.

M. Dognée reprend de nouveau la parole : En France il y a des gens capables, incontestablement, mais quand on voit le nom de Lafontaine, le gracieux fabuliste, servir d'enseigne à la livraison de ses *Contes*, on doit se demander si cette publication doit se trouver sur le catalogue d'une bibliothèque. La Société pour l'amélioration et l'encouragement des publications populaires donne toutes les garanties. Elle a sa direction et possède l'estampille administrative. Du reste, rien n'est plus simple

que de lire ; elle agit dans un but philanthropique, indiquera les ouvrages les plus utiles à l'enfance et signalera ceux qu'on doit éloigner. L'orateur entre dans diverses citations et termine en niant la capacité des maires et des conseils municipaux pour choisir les livres qui doivent être distribués dans les écoles communales.

M. le marquis de Fournès déclare que, vu l'heure avancée, il prendra la parole le lendemain.

M. le comte d'Héricourt proteste au nom des maires et des conseillers municipaux, qui ont l'intelligence de juger un livre. D'ailleurs, les ouvrages doivent être mis entre les mains des élèves et subir un examen préalable du curé.

M. le Président résume la discussion et déclare la séance levée.

Le Secrétaire de la séance,

Cte D'HÉRICOURT.



SIXIÈME JOURNÉE.



1re SÉANCE DU 25 AVRIL.

SCIENCES PHYSIQUES ET NATURELLES, AGRICULTURE.



Présidence de M. ANCELON.

Siégent au bureau : MM. le comte D'ESTERNO, DE BOUIS, BOUCHARD, BARRE.

M. BOCHIN remplit les fonctions de secrétaire.

Cette première séance devait être employée à entendre des rapports qui ne pourraient être lus dans la suivante, plus particulièrement consacrée à la discussion générale.

Il est donné lecture d'un rapport de M. de Rochebrune, d'Angoulême, en réponse à la question du programme ainsi conçue :

« Dans quelles limites est-il raisonnable d'admettre le système « relatif à la migration de certaines plantes, et à leur station « dans les localités habitées à l'époque où elles sont présumées « avoir été introduites en France ? »

MÉMOIRE DE M. DE ROCHEBRUNE.

Suivant le désir qui m'a été manifesté (1) de voir appliquer au profit de la science archéologique certaines données que l'étude des plantes peut fournir relativement à l'origine trop souvent confuse de diverses ruines, ou bien encore à la présence plus ou moins limitée de peuplades dans une localité déterminée, je me fais un devoir de répondre, du mieux qu'il m'est possible, à la demande qui m'a été faite, en venant aujourd'hui exposer succinctement, mais d'une manière générale, les observations qui peuvent avoir été publiées sur ce sujet, et chercher à développer un système par suite duquel on pourrait parvenir à fixer l'époque parfois problématique de certains monuments ou des migrations de certaines peuplades, par la détermination de plantes spéciales croissant dans les localités objets de l'étude.

La découverte d'espèces végétales en dehors de leur aire, c'est-à-dire dans des conditions d'habitat étrangères à la loi de fixité qui les régit et les distribue dans une région déterminée et normalement invariable, n'avait été jusqu'ici mentionnée que pour constater une suite de naturalisations, ou bien encore pour enrichir le nombre des espèces d'une flore dans un rayon donné.

Si l'on vient à parcourir ces listes, peu nombreuses du reste, puis qu'on les compare aux espèces utiles, voire même celles improprement qualifiées de nuisibles qui, chaque jour, suivent l'homme dans ses migrations, en les voyant croître là où nomade il élève sa tente, naître et se perpétuer dans les lieux où il établit une demeure fixe et jalonner, en quelque sorte, sa marche progressive à travers les contrées qu'il parcourt, ne

(1) Ce Mémoire a été rédigé, sur la demande qui en a été faite à l'auteur par M. le comte de Mellet, le 4 juin 1864. (*Note ajoutée pendant l'impression.* A. DE ROCHEBRUNE.)

doit-on pas en conclure qu'à d'autres époques les mêmes faits se sont produits et que certaines plantes, échelonnées sur les débris des anciens âges ou apparaissant tout à coup lorsqu'on vient à remuer le sol sur lequel des générations ont passé, sont comme les pages d'un livre sur lesquelles celui qui voudra un instant les feuilleter trouvera la traduction d'une énigme qu'il chercherait vainement ailleurs ?

En examinant sous un point de vue purement botanique, dans un récent travail publié dans le *Bulletin de la Société botanique de France*, t. X, p. 502 et suiv., et d'après le petit nombre d'auteurs qu'il m'avait été permis de consulter, les espèces caractéristiques des différentes époques, j'ai pu établir les cinq suivantes : l'*Époque Hébraïque, Romaine*, du *Moyen-Age*, de la *Renaissance*, *Moderne ;* et, par suite de mes découvertes personnelles, en caractériser une sixième intermédiaire : l'*Époque Gothique*.

De ces six époques, quatre seules sont parfaitement définies : l'Époque Gothique, du Moyen-Age, de la Renaissance et l'Époque Moderne ; quant aux Époques Hébraïque et Romaine, le peu de documents qui existent, les divergences d'opinions des auteurs, sont un obstacle pour se prononcer d'une manière affirmative en leur faveur. Aussi, dans le travail précité, n'ai-je fait que les indiquer sans chercher à rien préciser.

Une seule espèce, l'*Hyssopus officinalis*, est problématiquement donnée comme caractérisant l'Époque Hébraïque par sa présence sur les temples.

Snr quoi baser cette supposition ? d'où faire venir cette espèce ? comment suivre sa marche ? Voilà bien des questions difficiles à résoudre. M. Chatin, le premier, si je ne me trompe, qui ait soulevé l'hypothèse, n'en parle que d'une façon interrogative ; il ne donne aucune opinion sur laquelle il soit possible de s'étayer (*Bull. Soc. bot.*, t. VIII, p. 364).

Le seul fait constant, c'est que l'Hyssope à l'état spontané dans plusieurs localités essentiellement méridionales, se rencontre néanmoins dans le centre et le nord de la France, sur les vieilles ruines où elle s'est naturalisée.

On pourrait peut-être supposer que les Hébreux, en embaumant les corps de leurs proches, suivant en cela le système pratiqué par les Égyptiens, durent employer les poudres végétales qui entraient pour beaucoup dans les procédés usités d'après l'opinion la plus généralement admise. Comme astringente et aromatique, l'Hyssope dut être placée au nombre des ingrédients destinés à la momification. Les Juifs conservèrent longtemps cette coutume : errants et proscrits, ils durent emporter avec eux les espèces qui leur étaient utiles, et cultiver des végétaux qu'il leur eût été difficile de se procurer autrement chaque fois que le besoin s'en faisait sentir. — Ces végétaux, parmi lesquels figure l'Hyssope, échappés des cultures ou plutôt cultivés dans le voisinage des lieux consacrés au culte (l'Hyssope était également employée par les Juifs dans les purifications), purent s'étendre peu à peu et se naturaliser sur les temples d'où insensiblement ils se perpétuèrent jusqu'à l'époque actuelle.

Cependant, par ses propriétés stimulantes et antispasmodiques, il me semblerait plus naturel de rattacher l'Hyssope au groupe des espèces caractéristiques de l'Époque du Moyen-Age, plantes presque toutes vulnéraires et excitantes, comme je l'exposerai plus loin.

Cette insuffisance de documents se produit également pour l'Époque Romaine ; toutefois, la lumière semble moins obscurcie et la discussion paraît plus facile, car deux camps sont en présence : pour l'un, l'origine du *Buxus sempervirens* est due à l'influence romaine et, par conséquent, caractérise l'époque ; pour l'autre, cette espèce est considérée comme autochtone des contrées où elle croît.

M. Lenormant (*Bull. Soc. bot.*, t. III, p. 224) a observé le buis en Normandie, spécialement sur les constructions romaines ; M. Graves (*loc. cit.*) l'a vu dans l'Oise, au voisinage des constructions et des voies romaines ; MM. Passy, Auguste Le Prevost (*loc. cit.*) viennent confirmer ces dires par leurs propres recherches ; enfin, pour en revenir à M. Lenormant, le premier qui ait émis l'opinion en litige, « pour toutes les per-« sonnes qui en Normandie cultivent l'étude des antiquités,

« la présence du buis fournit une indication très-sûre pour la « recherche des habitations antiques dans les forêts (*loc. cit.*). »

Dans la phalange des contradicteurs, il suffit de citer les noms de M. Gay, dont la science déplore la perte récente : il a vu dans le Jura, ainsi que M. Boisduval, ce dernier surtout, aux environs de St-Claude, le buis croissant éloigné de toutes espèces de constructions (*Bull. Soc. Bot.*, t. III, p. 225) ; M. de Bouis (*loc. cit.*) signale les coteaux longeant la Seine, au-dessous de Rouen, vers Duclair, où il croît à l'état spontané ; M. le baron de Mélicoq (*Bull. Soc. Bot.*, t. III, p. 536) le mentionne de même dans l'Aisne, le Pas-de-Calais, les Ardennes, en Belgique ; M. Viaud-Grandmarais (*loc. cit.*), à Voirades, dans la Loire-Inférieure ; moi-même, dans la Charente, j'ai toujours constaté sa présence en dehors de toutes espèces de constructions, bien que les ruines romaines y soient assez communes (*Cat. pl. ph. Char.*, p. 184, 1861).

Enfin, pour clore cette énumération déjà trop longue, je copie les renseignements suivants que mon excellent ami, M. J. Mieulet, capitaine d'état-major qui, sur ma demande, s'est occupé, avec une rare complaisance, d'étudier cette question sur plusieurs points, m'écrivait le 17 juin dernier :

« Depuis quatre années que je suis attaché à la Carte de « France et que je parcours les Alpes, j'ai été à même de recon- « naître que le buis poussait *loin de toute construction ro- « maine*, et qu'il atteignait l'altitude maximum de 1,200 mètres.

« Je l'ai vu : 1° sur le flanc ouest de la montagne de Beynes « (Basses-Alpes), à 900 et 1,000 mètres au-dessus de la mer ;

« 2° Sur la montagne de Content, commune de Trévans (Basses- « Alpes), à 1,100 et 1,200 mètres ;

« 3° Sur les flancs ouest de la montagne du Nivolet, près de « Chambéry, commune de Vérel-Paragondran (Savoie), à 6 et « 700 mètres ;

« 4° Sur le flanc est du Mont-du-Chat (Savoie), à 6 et 700 « mètres.

« Dans la vallée de Chamounix, qui est située à 1,000 mètres « au-dessus de la mer, on ne trouve point de buis ; mais on en

« voit dans les environs de Salenches, à 700 mètres d'altitude. »

Bien certainement les conquérants du monde ancien n'ont point établi leur *Topia* ou *Topiarium opus*, pour me servir des expressions mêmes de mon honorable collègue, M. Lenormant (*loc. cit.*), dans les régions que je viens d'énumérer.

Si, en outre, le buis eût été introduit par les Romains pour façonner leurs jardins de plaisance, et ces jardins en étaient largement pourvus (*Topiarii sunt*) *qui buxeas arbores tondentes, in belluas fingunt* (*loc. cit.*), en principe, non pas indistinctement toutes les ruines romaines, mais au moins toutes les ruines de villas devraient supporter quelques pieds de ces buis, descendants de ceux qui avaient servi à les orner ; en outre, les autres plantes qui lui étaient associées : l'if, la pervenche (*Vinca pervinca*), l'*Acanthus topiaria* qui peut-être n'était qu'un espèce de figuier, appelé par Columelle *Ficus topius* (Lenormant, *loc. cit.*), n'auraient pas entièrement disparu et présenteraient, elles aussi, quelques témoins de leur présence.

Peut-être des observations dirigées vers cette nouvelle étude viendront-elles trancher définitivement le nœud de ces énigmes ; jusque-là, je crois que la prudence exige de ne pas se hâter de caractériser, avec le secours de la botanique, les Époques Hébraïque et Romaine.

Il reste à examiner les quatre autres époques. Pour celles-ci, les documents sont suffisants ; car ce n'est plus sur une espèce unique, mais bien sur des groupes complets que l'observation est basée.

La découverte de neuf espèces appartenant à la flore austro-orientale, découverte que je fis l'année dernière sur les déblais d'une villa romaine, à quelque distance d'Angoulême, au lieu appelé Thouerat, m'engagea, comme je l'ai dit plus haut, à établir une nouvelle époque sous le nom d'Époque Gothique.

Deux hypothèses se présentent tout d'abord. Devais-je faire remonter l'introduction de ces espèces à l'Époque Romaine, ou bien ne la dater que du XIIe siècle ?

L'hypothèse du XIIe siècle était inadmissible. Car, bien que, à quelques kilomètres de la station de Thouerat, il y eût des

jardins et des lieux de plaisance sous le comte Hugues III de Lusignan, XVIIe comte d'Angoulême, lequel « fit pauer « toutes les aduenuës de la ville d'Engolesme et le chemin « depuis la ville iusques a vn port de la riuière de Charante, « appelé de Basseaulx et estoit pour lors garny de maisons des « deux costez, comme vn faux-bourg, traversant le lieu qui « aujourd'huy est *en bois et buissons, appelé la Grande-Gua-« renne et anciennement estoit en uignes, iardinages et lieux « de plaisance,* » comme le dit Corlieu (*Recueil en forme d'histoire*, etc., p. 34. MDCXXIX), rien ne pouvait établir que les espèces trouvées sortissent de ces jardins et lieux de plaisance. Ces plantes, par leur nature même, étaient impropres à une ornementation quelconque.

Quant à la supposition d'une origine romaine, la même objection se présentait.

Autochtones presque toutes des contrées danubiennes, il était plus naturel de les faire venir de ces parages à la suite d'une invasion.

Sous la conduite de leurs chefs, les hordes barbares parties des bords du Danube vinrent saccager les possessions romaines. Ces hordes, après avoir envahi l'Aquitaine, établirent leur séjour passager dans les villas romaines qu'elles dévastaient ensuite. Elles furent, d'après le principe établi précédemment, suivies par certaines espèces de plantes qui, propres aux régions méridionales, que les conquérants entraînèrent avec eux avant de franchir les Alpes, et qui, laissées par une cause fortuite sur l'emplacement où ils avaient fait halte, marquèrent leur passage dans nos contrées.

Des neuf espèces que j'ai recueillies dans ces conditions et devant servir à caractériser l'époque gothique : *Sinapis dissecta; Camelina sativa; Alyssum incanum; Achillea nobilis; Centaurea maculosa; Cerinthe minor; Anchusa officinalis; Melampyrum barbatum; Plantago cynops*, quatre sont essentiellement propres aux contrées danubiennes.

Toute idée qui tendrait à faire supposer qu'elles ont été cultivées sur place ou dans les environs, doit être écartée; aucune ne

peut rentrer non plus dans la catégorie des plantes médicinales, et y en eût-il parmi elles quelques-unes qui au besoin pussent remplir ce but, telles que l'*Anchusa officinalis* et l'*Achillea nobilis*, on ne doit pas penser que leur introduction soit due à une cause volontaire, à une époque où bien d'autres préoccupations agitaient les bandes dévastatrices des provinces romaines.

Rendu à l'Époque du Moyen-Age, on doit ranger les espèces naturalisées sur les ruines des forteresses et des vieux châteaux, dans une série à part.

A cette époque essentiellement guerrière, ce sont des plantes d'une utilité incontestable qui sont cultivées à dessein dans l'enceinte des forteresses. Il faut aux guerriers qui combattent sans cesse, des remèdes pour calmer leurs blessures ; il faut que la châtelaine, cette sœur de charité de l'âge féodal, puisse trouver à chaque instant les simples d'où ses mains délicates doivent extraire les sucs propres à provoquer les cicatrices. C'est alors que tout le cortége des plantes cordiales, détersives et vulnéraires apparaît.

Les châteaux sont démantelés, les ruines s'amoncellent sur les ruines ; mais les espèces cultivées se perpétuent, et aujourd'hui si nous les interrogeons, elles nous répondent debout, sur les vieilles murailles, témoins des luttes sanglantes de leurs vaillants défenseurs !

Quatre espèces spéciales caractérisent cette époque : le *Dianthus caryophyllus*, plante réputée cardiaque, commune sur les vieux châteaux et sur les églises placées dans le voisinage des antiques manoirs. Je citerai, d'après le savant travail de mon collègue, M. Chatin (*Bull. Soc. Bot.*, t. VIII, p. 359), Gisors, — Château-Gaillard, les ruines de la Ferté-Milon, de la Roche-Guyon, de la Tour-Guillaume à St-Valery-sur-Somme, de Bricquebec, Caen, Falaise; Bonneville-sur-Touques, résidence des ducs de Normandie; Chantocé, l'un des lieux de séjour du maréchal de Retz, etc., etc.

Le *Salvia sclarea* appelé Toute-Bonne, et qui était réputé pour guérir les contusions, se rencontre dans les mêmes lieux que le *Fœniculum officinale* et le *Silybum marianum*.

On peut ajouter à cette liste, les *Leonurus cardiaca*, *Satureia montana*, *Thymus citriodorus*, *Mentha viridis*, *Melissa officinalis*.

Les espèces caractéristiques de l'Époque de la Renaissance font également partie du groupe des médicinales ; mais elles rentrent dans la section des dépuratives, aphrodisiaques, antigoutteuses.

Après les luttes incessantes du moyen-âge, apparaît le calme qui succède toujours aux grands ébranlements d'une période qui vient de finir : un immense besoin de repos se faisait sentir. Aux bruits des combats devait peu à peu succéder cette soif du calme et des jouissances matérielles, et comme conséquence de ce nouvel état de choses, de nouvelles maladies devaient surgir et nécessiter des remèdes appropriés aux affections que ce changement de vie venait apporter.

Les *Ægopodium podagraria*, herbe aux goutteux, que l'on trouve dans les parcs des châteaux et des abbayes de la Renaissance, aux Vaux-de-Cernay, à Port-Royal, à Vincennes (quartier des Minimes), à Fontevrault, à Marly, Rambouillet, Ermenonville, Morfontaine, Liancourt, etc. ;

Le *Petasites officinalis*, naturalisé au voisinage des moulins, placés dans la dépendance d'anciens châteaux ou d'abbayes, à Orry-la-Ville ; Provins, Châtillon-sur-Loing, Trianon, etc. ;

L'*Eruca sativa*, plante cultivée comme aphrodisiaque et croissant à la Roche-Guyon, Verteuil, Mantes, etc. ;

Les *Corydalis lutea*, réputées dépuratives, *Ruta graveolens*, puissant emménagogue, *Sedum dasyphyllum*, *Artemisia absinthium*, caractérisent cette époque.

L'étude de ces questions m'a conduit à penser qu'il pourrait être utile de préciser une époque de transition entre la Renaissance et l'Époque Moderne. Le *Datura Stramonium*, espèce également médicinale, devrait son introduction aux Bohémiens, errants (zingari), qui l'auraient cultivé pour s'en servir dans leurs maléfices, et l'*Hyosciamus niger*, répandu alentour des fermes, espèce propre à la médecine vétérinaire, serviraient à la caractériser.

Il ne me reste plus qu'à définir l'Époque Moderne. Dès son début, on voit croître encore des espèces utiles à l'homme et aux animaux. L'*Urtica pilulifera*, l'*Asperugo procumbens*, le *Scnebiera pinnatifida*, le *Sempervivum tectorum*, l'*Iris pumila*, la font facilement reconnaître.

Il serait d'une grande importance de rechercher les causes qui ont entraîné une longue série de plantes à la suite de l'homme, dans les différentes stations de l'ancien et du nouveau monde, où il a pu pénétrer depuis une longue période d'années ; il pourrait être également très-utile d'examiner la naturalisation sur divers points des espèces alimentaires et de celles qui les accompagnent toujours. Là, plusieurs groupes distincts pourraient servir à caractériser un assez grand nombre de subdivisions dans l'époque moderne ; mais, par cela même que cet ordre de recherches ne fait pas partie intégrante du domaine de l'archéologie proprement dite, je les passerai sous silence, me réservant d'y revenir si le besoin de la cause que j'essaie de défendre l'exigeait à un moment donné.

Tels sont, Messieurs, les faits que mes propres recherches m'ont permis d'établir ; telle est aussi l'opinion des très-rares botanistes qui ont étudié cette question.

Permettez-moi, avant de terminer, de résumer en quelques mots cette discussion déjà si longue, et de poser les conclusions suivantes :

1° Par l'examen attentif des plantes croissant sur une ruine ou un emplacement donné, ou bien encore dans leur voisinage immédiat, après s'être assuré que ces espèces sont pour la plupart étrangères à la flore autochtone, il sera facile de préciser l'époque à laquelle remontent les lieux observés.

2° Des six époques reconnues, quatre seules sont parfaitement caractérisées :

L'Époque Gothique, par les *Sinapis dissecta, Alyssum incanum, Achillea nobilis, Centaurea maculosa, Cerinthe minor, Anchusa officinalis ;*

L'Époque du Moyen-Age, par les *Dianthus caryophyllus, Salvia sclarea, Fœniculum officinale, Sylibum marianum, Melissa officinalis ;*

L'Époque de la Renaissance, par les *Ægopodium podagraria, Eruca sativa, Petasites officinalis, Ruta graveolens, Artemisia absinthium* ;

L'Époque moderne, par les *Urtica pilulifera, Asperugo procumbens, Rubia tinctorum, Sempervivum tectorum !*

3° Une époque de transition, représentée par les *Datura Stramonium* et *Hyosciamus niger*, semble devoir être établie entre les Époques de la Renaissance et Moderne.

4° Les deux Époques Hébraïque et Romaine, caractérisées chacune par une seule espèce, doivent être distraites momentanément, jusqu'à ce que de nouvelles découvertes viennent apporter des documents suffisants pour donner un résultat affirmatif.

Sans aucun doute, les données qui précèdent rencontreront bien des contradicteurs. Je ne m'en plaindrai pas : tout au contraire, je m'en féliciterai, si l'attention des archéologues est appelée vers l'observation de ces questions, et s'il peut en résulter quelque avantage pour l'étude des monuments de notre vieille histoire et des témoins de la gloire des siècles qui nous ont précédés.

Le mémoire précédent avait été communiqué à M. Ch. Des Moulins, le savant botaniste de Bordeaux, qui a écrit à ce sujet et adressé au Congrès le rapport suivant :

RAPPORT DE M. DES MOULINS.

Puisqu'on me fait l'honneur de me demander, non un avis qui soit *indubitablement bon,* mais *mon avis personnel* je dirai franchement que la science de la *géographie botanique* ne me semble pas assez *en possession de son terme* pour qu'on puisse employer avec assurance des déductions du genre de celles que l'auteur met en usage. La géographie botanique est une science importante et intéressante au plus haut degré ; elle marche, mais elle est bien jeune et non encore *faite.* Sa première assise définitive est constituée par le magistral ouvrage de M. le professeur Alphonse de Candolle (1855).

Il n'est réellement plus possible d'écrire *utilement* sur une si vaste matière sans puiser dans cet excellent livre, et je ne puis assez m'étonner de ce qu'il semble être resté entièrement inconnu à M. de Rochebrune.

Sur les six *époques* qu'admet M. de Rochebrune, il en est deux (les deux premières) qui ne lui offrent pas de motifs de confiance ; il a bien raison !...

1re époque (HÉBRAÏQUE, Chatin, 1861).

Sur quoi s'est fondé, en effet, M. Chatin pour proposer, avec doute il est vrai, ce nom : *hébraïque ?* Sur rien : je veux dire sur ce que l'*Hyssopus officinalis* habite les murailles des *temples*. Là-dessus, M. de Rochebrune parle de la momification par les Juifs, etc. ; mais, sont-ce donc les Juifs qui ont bâti nos *cathédrales* ? Ne trouve-t-on l'Hyssope que là ? Il parle aussi de son usage dans les *purifications* judaïques, et s'il n'a pas parlé de l'Hyssope de *Salomon*, c'est probablement parce que Hasselquist applique ce nom à une mousse lilliputienne (*Gymnostomum truncatulum*) qui couvre les murailles de Jérusalem, et à l'aide de laquelle on serait fort embarrassé, certainement, pour fabriquer un goupillon !

Et, au fait, qu'est-ce que l'Hyssope de Salomon ? Qui le sait ? Tous les botanistes sont-ils d'accord, malgré l'érudit ouvrage de M. du Molin (d'Agen) et la savante dissertation de M. Fée, pour reconnaître avec certitude les *Ligustra* et les *Vaccinia* de Virgile ? On croit que le *Thapsia garganica* est le fameux *Silphium* de la Cyrénaïque, lequel se payait *au poids de l'or :* mais, en est-on bien sûr ? Non, cela n'est que *probable*.

Allons au vrai : d'après le *Prodromus* de Candolle (T. XII, *Labiées*, rédigées par M. George Bentham), la partie de l'*Hyssopus officinalis*, L., est « in Europa australi et Asia media : » les citations certaines embrassent, en outre des deux péninsules européennes, neuf pays divers : France, Belgique, Allemagne, Russie méridionale, Taurus, Caucase, Altaï, Perse, Himalaya.

Comment ose-t-on parler de *naturalisation* à l'intérieur de l'aire immense que circonscrivent de telles limites ? M. Alph. de Candolle le cite (*Géogr. botan.*, p. 681) en Angleterre, sur les ruines de l'abbaye de Beaulieu (que les Juifs n'ont pas fondée), comme exemple de naturalisation *à petite distance* (à travers la Manche), et avec doute (*Ibid.*, p. 751) en Amérique (naturalisation *à grande distance*).

N'entend-on parler que de naturalisation *sur les vieux murs ?* Mais les plantes *messicoles* (Coquelicot, Bluet, etc.) s'y perchent aussi ; — mais on y trouve également des *Lamium* qui, d'après M. Alph. de Candolle (*Ibid.*, p. 680), semblent caractéristiques des terrains *azotés ;* — mais on a trouvé, l'an dernier (*Bull. Soc. Bot. de France*), une graine de *Thuïa orientalis* qui avait germé *sur un mur !*

Que représentent donc toutes ces recherches et toutes ces hypothèses ? Si je ne me trompe, absolument rien d'*utile à l'archéologie :* tout cela regarde exclusivement la géographie botanique et les stations physiques et chimiques des végétaux.

2e époque (ROMAINS, Fr. Lenormant, 1856).

Le Buis ! (*Buxus sempervirens*, L.) Pour celle-ci encore, *verba et voces...*

Localités : « une grande partie de l'Europe, » dit Jaume Saint-Hilaire dans le grand *Dictionnaire des sciences naturelles* de Levrault, qui cite spécialement l'Orient ; — « Europa australior, » dit Endlicher (*Enchirid.*) ; — naturalisé (à petite distance) en Angleterre, dit M. Alph. de Candolle (*Géogr. bot.*). J'ajoute qu'il est aussi commun dans les basses altitudes des Pyrénées que dans le Jura ; mais ce n'est pas moi qui ajoute les Pyrénées et la longue liste des localités de M. de Rochebrune ; M. Alph. de Candolle, et son illustre père avant lui, avaient bien su le constater (*Ibid.*, p. 426).

Théophraste donne le nom grec de Buis, non *certain* à cause de l'usage de son bois, et les anciens employaient comme nous la plante à l'ornement des jardins. J'avoue que c'est un végétal

sporadique, quoique vivant *en familles*; mais qui oserait, en bonne conscience et en présence d'une pareille aire d'habitation, préférer sérieusement les Romains à la dispersion naturelle, comme *introducteurs* de la plante dans le voisinage des habitations gallo-romaines ? Le buis croît sans culture dans l'Europe méridionale, tant dans les pays de *montagnes* que dans ceux de *coteaux*. Voilà le fait actuel : si M. Fr. Lenormant veut que nous croyions à son introduction par le fait de la civilisation romaine, il faut qu'il nous montre le buis naturalisé et redevenu sauvage autour des *villæ* gallo-romaines sises *dans de vastes plaines*, dans les Landes par exemple, dans la Beauce où les plaines sont au-dessus des coteaux, dans les plaines du Bas-Languedoc, etc. ; et je ne pense pas qu'il y parvienne de sitôt. C'est une plante autochtone, et vous la trouverez autour des constructions romaines *quand le lieu lui convient :* montrez-la dans les mêmes conditions apparentes de spontanéité et dans les lieux *qui ne lui conviennent pas* ; et alors on pourra se demander si ce sont les Romains qui l'ont importée ! M. de Rochebrune se joint à ceux qui repoussent une telle hypothèse : pourquoi l'admet-il à grossir le nombre des *époques* ?

8e *époque* (Gothique, Alph. de Rochebrune, 1863).

Les neuf plantes caractéristiques, selon l'auteur, sont originaires des contrées *danubiennes*. Voyons ce qu'il en est.

1. *Sinapis dissecta*, Lagasc. est une plante d'*Espagne* (!) qu'on a retrouvée en Corse ; il faut la mettre au compte, non du Danube, mais des Visigoths d'Espagne... ou du commerce des blés.

2. *Camelina sativa*, Crantz. — « Cultivé et souvent subspon- « tané en France. » (Gren. et Godr., *Fl. fr.*); — « inter segetes « et lina » (D.C., *Prodrom.*, I).

Recherchons d'où vient le Lin, cultivé *partout* dans l'antiquité et de nos jours. — « Le *midi du Caucase*, où se trouve le lin « sauvage, a été le point de départ des peuples primitif indo- « européens » (Alph. de Candolle, *Géogr. bot.*, p. 835). — « Quasi-spontané dans la Russie centrale » (*Ibid.*, ex Ledebour).

— « Confondu peut-être avec d'autres espèces voisines, notre lin « paraîtrait *verosimiliter ex Oriente ortum* » (*Ibid.*, ex Planchon).

Le Danube prend sa source dans la Forêt-Noire et se jette dans la mer Noire, où il touche un peu aux limites de ce qu'on nomme à grand'peine l'*Orient*. Ici, je répondrai en vers :

Qu'a le Danube à voir en cette affaire ?

et que peut-on inférer, en sa faveur, de documents si vagues, si élastiques, quand on trouve la Caméline *un peu partout* ?

3. *Alissum incanum*, L. (*Berteroa incana*, D.C.). Cette plante a une tournure orientale, j'en conviens; mais que dit le *Prodromus* de Candolle : « in ruderatis, arenosis Europæ. » — Que dit la *Flore française* de Grenier et Godron ? « Rare..... Alsace..., Provence. ». — M. Alph. de Candolle n'en parle pas, dans sa *Géographie botanique*. — Nyman, auteur très-grave en matière de localités, cite : Autriche, Allemagne, Hollande, Suisse et Danemarck (Sporadiq), Belgique, France, Piémont, Lombardie, Croatie, Hongrie, Transylvanie, Macédoine, Russie méridionale. Encore ici, rien de spécialement *danubien*.

4. *Achillea nobilis*, L. — Nyman nomme à peu près les mêmes localités que pour la précédente ; seulement il ajoute l'Espagne, l'Italie et le Péloponèse.

5. *Centaurea maculosa*, Lam. — Nyman cite : Suisse, Autriche, Allemagne, France, Italie boréale, Transylvanie.

6. *Cerinthe minor*, L. — Le *Prodromus* (*Boraginées*, traitées par Aug. Pyr. de Candolle lui-même) dit : « in agris et arvis « Europæ australis, Africæ borealis et Asiæ minoris. » — Nyman nomme quinze pays où la région danubienne se trouve, il est vrai, comprise en entier, mais qui s'étendent de la Turquie à la France, du Piémont au Péloponèse et à la Russie méridionale.

7. *Anchusa officinalis*, L. — De Candolle (*Prodr.*) nomme l'Europe, de la Suède à l'Italie boréale, et puis Grèce, Taurus, Asie-Mineure. — Nyman ajoute Angleterre, Espagne et Portugal,

Turquie (Macédoine) et Russie méridionale. — M. Alph. de Candolle le cite deux fois pour naturalisation à petite distance en Angleterre (*Géogr. bot.*, p. 678 et 700).

8. *Melampyrum barbatum*, W. et Kit. — « Inter segetes « Europæ austro-orientalis et Asiæ occidentalis ab Austria ad « Caucasum » (D.C., *Prodr.*, X, p. 583, *Scrophular.*, auctore G. Bentham).

A la bonne heure, voilà de la région danubienne ; mais Nyman, plus récent de neuf ans, ajoute l'est de la France et toute l'Italie jusqu'à Naples. — Comment constater, à Angoulême, son origine *gothique*? Et d'ailleurs, plusieurs auteurs, en discordance sur ce point avec M. de Rochebrune, considèrent cette plante comme une simple variété du *M. arvense*, L.

9. *Plantago cynops*, L. — D'après M. Decaisne, in D.C. *Prodr.*, t. XIII, 1852, « l'Europe méridionale, jusqu'à Lyon et « jusqu'en Autriche. » Nyman ajoute la Suisse et la Transylvanie.

« Des neuf espèces » *caractéristiques* de son époque gothique et dont je viens de recenser les *habitat*, M. de Rochebrune conclut que « quatre sont essentiellement *propres aux contrées danubiennes.* » Où a-t-il puisé les documents qui établissent cette origine qui, pour être probante, devrait être exclusive? Jusqu'à ce qu'il le fasse connaître, je suis autorisé à avouer que je ne comprends pas sur quoi il fonde sa proposition d'une époque gothique.

4e **époque** (Moyen-Age, Chatin, 1861).

Je ne suivrai pas, pour cette époque, la marche critique que j'ai adoptée pour la précédente. La question qui la concerne a été étudiée par des botanistes éminents, et ils ont admis — ce qui d'ailleurs est facile à comprendre — que, de tout temps, les peuples assez civilisés pour s'occuper de culture et de médecine ont dû se procurer, par la transplantation, des plantes auxquelles ils croyaient reconnaître des vertus médicinales. On peut donc, en admettant ce principe, s'étonner de voir caractériser seule-

ment à l'aide de *quatre* espèces, une époque qui, en vertu d'une hypothèse fort rationnelle, pourrait être présumée plus riche.

Examinons ces quatre espèces, et voyons si du moins leur manière d'être est caractéristique de l'hypothèse qu'on cherche à prouver.

D'après M. de Rochebrune, le *Fœniculum officinale*, All. (Fenouil), et le *Silybum Marianum*, Gaertn. (Chardon-Marie), « se rencontrant dans les mêmes lieux » que l'Œillet (*Dianthus caryophyllus*), c'est-à-dire sur les vieux châteaux et sur les églises placées dans le voisinage des antiques manoirs, tout le monde peut voir que cela est exact en ce qui concerne le Fenouil. Puisque M. de Rochebrune le dit, j'admets qu'il en soit ainsi du Chardon-Marie; mais j'ai beau fouiller dans mes souvenirs, je ne puis me rappeler qu'il me soit arrivé d'en voir un seul pied dans une station pareille, c'est-à-dire *sur* les vieilles murailles: tous les auteurs le citent *près* d'elles, et je tiens de M. Durieu de Maisonneuve, que cette plante veut un terrain assez meuble pour qu'elle y puisse enfoncer *profondément* sa racine. Et d'ailleurs, quelle serait la valeur, dans cette question, de la présence de ces deux plantes *sur* les châteaux et les églises, lorsqu'on les voit l'une et l'autre pulluler dans les stations *naturelles* qui conviennent à leur croissance ?

Que le Fenouil soit une plante médicinale, cela est évident ; mais, puisqu'elle croît dans les lieux incultes et chaudement exposés de toute l'Europe, que trouve-t-on d'étonnant à ce qu'elle s'établisse, dans ces mêmes conditions, sur les ruines de tout genre? Et dès lors, que peut-elle présenter qui soit caractéristique d'une *époque* ?

Il en est de même du Chardon-Marie, qui appartient à l'Europe australe, c'est-à-dire à la région méditerranéenne, mais dont le transport des graines est si facile et l'idiosyncrasie si complaisante qu'Endlicher (*Enchirid.*) nous le montre transporté par l'homme jusque dans l'Amérique et dans l'Inde. Le *Prodromus* de Candolle ne lui prête même évidemment cette

translation qu'en ce qui concerne le Chili, et semble l'admettre comme spontané en Asie et à Madère. M. Alphonse de Candolle (*Géogr. bot.*, p. 704) nous le donne bien comme importé *en Angleterre*, entre l'époque romaine et la découverte de l'Amérique ; mais, quant à sa patrie originaire, il est porté (p. 672 et 673) à la croire *espagnole* et *portugaise*, admettant toutefois qu'elle pourrait être, un jour ou l'autre, reconnue *syrienne*, et « alors », dit-il, « ce seraient les Croisés qui « l'auraient rapportée. » C'est probablement dans ce passage que M. Châtin a puisé l'idée de faire entrer cette espèce dans le nombre des caractéristiques de l'époque du moyen-âge; mais on voit que l'hypothèse est fondée sur des bases bien vagues et principalement sur l'adjectif *mariana*, « appellation « catholique », dit M. Alph. de Candolle (*loc. cit.*), « qui n'est « pourtant pas usitée en Espagne. » Cet auteur si exact ne cite pas non plus la plante *sur* les ruines, mais dans les décombres et aux bords des chemins, des fossés et sur les tas de fumier.

A-t-elle du moins des vertus médicinales un peu prononcées? Ses singulières taches laiteuses ont pu lui en faire attribuer, en effet, et Endlicher, qui l'assimile sous ce rapport à la Bardane, la classe parmi les espèces jadis officinales et méprisées aujourd'hui, qui ont été vantées par les médecins du moyen-âge (plurimæ apud medii ævi medicos laudis fuisse constat : *Enchiridion*, p. 225).

Je conviens de la réalité de ces indices; mais à combien d'autres plantes qui couvrent nos chemins et nos champs ne seraient-ils pas également applicables ! Je n'en chercherai pas d'autres exemples que ceux que M. de Rochebrune assimile à sa liste-type de quatre espèces. Voici le nom de ces plantes auxiliaires :

Leonurus cardiaca, L., plante sporadique, je l'avoue, mais qui n'est certes pas spécialement — et peut-être pas du tout — murale;

Satureia montana, L., qui l'est davantage, il est vrai, mais qui couvre les coteaux arides du Midi et se trouve abondam-

ment dans les localités rocheuses et jusque dans le lit des torrents (à Barèges!) des Pyrénées;

Thymus citriodorus, Schreb., variété à petites fleurs du Serpolet, lequel croît dans les lieux secs et découverts de toutes les parties tempérées de l'Europe, de l'Asie et de l'Afrique boréale;

Mentha viridis, L., qui, d'après le *Prodromus* de Candolle, se trouve çà et là dans presque tout l'ancien monde, et ne lui semble *peut-être non spontanée* que dans le nouveau.

Melissa officinalis, L., enfin (la Mélisse), plante qui a dû, de tout temps, être officinale, et de laquelle je ne dirai que ceci: M. G. Bentham, dans le t. XII du *Prodromus* de Candolle, lui assigne cet *habitat :* « In Europæ meridionalis et « Asiæ mediæ montosis sylvaticis. »

Je place absolument dans la même catégorie que les six précédentes, le *Salvia sclarea*, L. (la Toute-Bonne), qui habite les lieux secs et les bords des chemins (Bentham, in D. C. *Prodr.*), *près*, mais non *sur* (Chatin) les vieux châteaux et abbayes, depuis la Perse, l'Anatolie et la Syrie jusque dans le midi de la France (d'où il s'étend, mais en devenant plus rare d'après MM. Grenier et Godron, *Fl. Fr.*, II, p. 670, dans le reste de la France). — Cette espèce, dont l'importance médicinale me semble bien éclipsée par celle de la Sauge ordinaire (dont on ne parle pas, parce qu'elle n'est pas indiquée là où les Croisés auraient pu l'aller chercher à la plus grande gloire du système), — cette espèce est pourtant l'une des plantes *typiques* énumérées par MM. Chatin et de Rochebrune pour l'époque du moyen-âge.

Enfin si, selon moi, les huit espèces discutées ci-dessus n'offrent, en faveur de ce système, que des hypothèses plus ou moins plausibles et complètement dénuées de preuves *directes*, je crois pouvoir dire que la neuvième et dernière, l'Œillet commun (*Dianthus Caryophyllus*, L.) qui, si je ne me trompe, a fourni de compte-à-demi avec le Buis la donnée première et l'unique base du système, ne résistera pas mieux aux armes que j'ai employées à l'attaque critique des autres.

Elle est hors ligne et l'on s'accorde en général à trouver inexplicable sa présence, *lorsqu'on la croit exclusive*, sur les murs en ruine, les châteaux et les églises. Cette plante n'est plus employée dans la pharmacopée, à laquelle elle fournissait jadis, d'après Endlicher et comme ses congénères, un sirop, une conserve et une eau distillée, réputées *cardiaques* au dire de M. Chatin et, d'après lui, par M. de Rochebrune. Mais si ses vertus problématiques s'en sont allées, rien ne peut lui ravir la distinction exquise de son parfum et le charme de ses jolies fleurs rouges ou roses, créées exprès, semble-t-il, pour égayer et parer les ruines.

L'Œillet commun, justement considéré comme espèce parfaitement distincte du D. *sylvestris* et des espèces voisines, est signalé sans aucun détail sur sa station « dans la France « méridionale » SEULEMENT, par le *Prodromus* de Candolle (1824);—dans dix pays de l'Europe moyenne et méridionale (de l'Océan au Péloponèse et de l'Ecosse en Sardaigne) par Nyman (*Syllog.*, p. 239; 1854); — en Italie et en Suisse par Linné (*Spec.* ed. 2ª; 1762); — en Italie et en Dalmatie par Reichembach (*Fl. Germ. excurs.*; 1830). Quant à ses *stations* NATURELLES, il est cité aux abords de la Méditerranée, tant en Italie que dans la Montagne-Noire près Carcassonne, par M. Alph. de Candolle (*Géogr. botan.* p. 856; 1855). J'ajoute qu'il foisonne non-seulement sur les murailles d'*enceinte* des villes, mais souvent aussi tout bonnement sur les *vieux murs* de leurs rues et de leurs jardins (Nontron dans la Dordogne; St-Macaire dans la Gironde). Je sais bien que Koch semble lui refuser, pour l'Allemagne, la qualité d'autochtone, et que presque partout en France on ne le trouve que sur les vieux murs *monumentaux*; mais pourquoi M. de Rochebrune, et avant lui les botanistes dont il a *systématisé l'idée-mère*, ne prennent-ils pas pour type *principal* de l'époque *chevaleresque* du moyen-âge, le *Farsetia clypeata*, Rob. Br., qui n'existe en France que sur les murs du château de Montrond en Berry? Pourquoi n'attachent-ils pas une idée d'*importation* au *Poa bulbosa vivipara* qu'on trouve à cet état

monstrueux presque uniquement sur les vieux murs, tandis qu'il reste, partout ailleurs, presque toujours à l'état normal? Et la Giroflée jaune (*Cheiranthus Cheiri*, L.) qui croît sur les rochers, en Grèce (Alph. de Candolle, *Géogr. bot.* p. 651) et qui, dès 1597, n'était déjà nommée en Angleterre par Gerarde que *wall-flower* (fleur des murailles), — la Giroflée jaune qui, dans tout le nord-ouest de son aire actuelle (*Ibid.*), ne croît que sur les murailles et les ruines, — pourquoi n'en parle-t-on que peu ou point dans le sens de ce système ?.. .. Je répondrais volontiers : « c'est que cela n'en vaut pas la peine ; c'est qu'il est « impossible, ou à peu près, de déterminer l'époque de l'im- « portation d'un végétal, et que *les constructions étant de « nature à survivre aux individus et aux peuples*, LES « PLANTES DES RUINES SONT BIEN ACQUISES A UN PAYS. » Les paroles que je viens de souligner sont empruntées au magnifique ouvrage de M. Alph. de Candolle (*Géogr. bot.* p. 651), et elles m'autorisent à répéter ici celles que j'écrivais en 1840 sur l'Œillet sauvage des vieux murs de la Dordogne : « Cette « espèce est si abondante et si constante dans la couleur rose « vif de sa fleur, que je la considère comme spontanée. » — Si elle n'est pas localement autochtone dans notre Sud-Ouest et partout en France, *ailleurs* que dans la Montagne-Noire, elle y a été apportée à une époque *quelconque* pour son parfum, la beauté de sa fleur ou sa réputation médicinale, peu importe ; et elle s'est propagée, *naturalisée à* cette *petite distance* sur les vieux murs *seulement*, parce que cette station, dans nos contrées, *lui convient* sans doute *exclusivement*.

5ᵉ ***époque*** (RENAISSANCE, Chatin, 1861).

Cette époque, selon son auteur et selon M. de Rochebrune, n'appartiendrait plus à la civilisation *militaire*, mais à la civilisation *pacifique*, laquelle, au lieu des plantes curatives de horions et d'entailles, n'aurait plus affaire que de médications « dépuratives, aphrodisiaques et anti-goutteuses »

(*sic*). Alors apparaissent (sur la liste des types) les espèces suivantes : *Ægopodium podagraria*, L., *Petasites officinalis*, Moench, *Eruca sativa*, L., *Corydalis lutea*, D. C., *Ruta graveolens*, L., *Sedum dasyphyllum*, L., et *Artemisia absinthium*, L., caractéristiques (*sic*) de cette époque, d'après M. de Rochebrune.

Notre auteur est-il bien sûr que ces plantes ne soient pas *spontanées* aux lieux où on les trouve, ou qu'elles n'y ont pas été introduites avant la Renaissance ? Il ne dit rien des motifs de son choix, si ce n'est qu'on les trouve aux environs des châteaux et abbayes de cette époque (longuement énumérés par M. Chatin). On m'excusera facilement, je pense, de ne pas employer du temps à fouiller plus avant dans cette question, et de m'en référer aux résultats que m'a fournis l'étude détaillée des *époques* précédentes.

M. de Rochebrune serait un peu tenté de consacrer, par son adoption, une époque de plus, indiquée mais non établie par M. Chatin ; — époque intermédiaire à la Renaissance et aux temps modernes, et qui serait caractérisée par le *Datura Stramonium*, L. (Pomme épineuse), et par la Jusquiame.

La première de ces plantes aurait été introduite, pour leurs maléfices, par les *Zingari* ou Bohémiens errants, et l'époque elle-même semblerait empruntée au tableau de la page 704 de la *Géographie botanique* de M. Alph. de Candolle (entre la découverte de l'Amérique et 1724) ; mais cet auteur n'est pas cité, et pourtant sa longue, savante et consciencieuse étude (*Ibid.*, p. 731-734) sur une naturalisation *certaine*, mais d'*origine bien obscure*, aurait bien mérité un pareil honneur !

D'après M. de Schœnefeld (*Bull. Soc. bot. de Fr.*, séance du 28 juin 1861, t. VIII, p. 365, en note), Schleiden a été le premier à proposer l'introduction de la Stramoine par les Zingari. M. Alph. de Candolle n'en parle point, M. Chatin non plus, et M. de Rochebrune n'eût été que juste en citant Schleiden.

L'autre espèce caractéristique de cette époque de transition serait donc la Jusquiame (*Hyosciamus niger*, L.) qui se ren-

contre dans l'hémisphère boréal des quatre parties du monde Alph. de Candolle, *Géogr. bot.)*, à peu près comme, d'après le même auteur, la Stramoine se trouve en Europe, Afrique et Amérique, mais reste un peu douteuse pour l'Asie ; cette dernière remarque tendrait à infirmer l'hypothèse de Schleiden sur les Zingari.

Quoi qu'il en soit, et je ne sais trop deviner pourquoi, M. de Rochebrune renonce à grossir le nombre des époques en adoptant celle-ci ; il ne lui donne pas de numéro et, à l'imitation de M. Chatin, l'englobe dans la suivante.

6e *époque* (Moderne ou actuelle, Chatin, 1861).

Celle-ci n'aurait eu ainsi, jusqu'à ce jour, que 141 ans de durée. Elle serait caractérisée par les *Urtica pilulifera, Asperugo procumbens, Senebiera pinnatifida, Sempervivum tectorum* (la Joubarbe des toits) et l'*Iris pumila,* qualifiés tous cinq « *espèces utiles à l'homme et aux animaux.* » Il faut donc que l'homme *français* soit bien peu soucieux de son propre bien-être et de celui des animaux ses fidèles serviteurs, puisqu'il a laissé à l'état sauvage et au nombre des plantes *rariores*, sans essayer de les multiplier par la culture, quatre espèces qui lui devaient, d'après notre auteur, apporter de si grands avantages ! La cinquième espèce seule, la Joubarbe, est assidument conservée par les habitants de la campagne sur les toits de leurs chaumières et les clôtures de leurs jardins ; elle passe pour très-salutaire dans le traitement des coupures. Quel dommage que les paladins aux grands coups d'épée ne s'en soient jamais doutés ! Ils auraient organisé un nouveau voyage des Argonautes pour aller la conquérir..... dans les départements actuels de la Loire-Inférieure et de la Côte-d'Or, où elle croît naturellement (Alph. de Candolle, *Géogr. bot.*, p. 622) !!

Si je recherche maintenant les origines de l'hypothèse en fa-

veur de laquelle plaide M. de Rochebrune, je vois qu'elle a été soulevée primitivement par MM. Fr. Lenormant, de la *Société botanique de France*, et Lepage, pharmacien à Gisors; je trouve que ce dernier a institué la question en lui donnant pour éléments :

DIANTHUS CARYOPHYLLUS.
HYSSOPUS OFFICINALIS.
SILYBUM MARIANUM.
FŒNICULUM OFFICINALE. } 7 espèces.
CORYDALIS LUTEA.
ÆGOPODIUM PODAGRARIA.
RUTA GRAVEOLENS.

et, de plus, l'Épine-Vinette (*Berberis vulgaris*, L.) dont M. de Rochebrune ne fait pas mention dans son travail.

Des recherches de ce genre font assez naturellement partie du bagage botanique d'un pharmacien, et quand M. Lepage eut adressé son travail à l'Académie des sciences, le savant professeur Ad. Chatin fut chargé d'en faire le rapport. Il le fit et y joignit ses propres observations qu'il consigna dans une lecture faite, le 14 juin 1861, devant la Société botanique de France. (*Bulletin* de cette Société, t. VIII, p. 359-364.) Dans cette notice, M. le professeur Chatin, divisa les plantes étudiées par M. Lepage en deux groupes qu'il institua systématiquement sous les noms de groupe de l'*époque du moyen-âge* et de groupe de l'*époque de la Renaissance*. Il ajouta aux espèces mentionnées par M. Lepage, et classa dans les deux époques proposées les espèces dont les noms vont suivre.

Il distingua aussi, mais sans les disposer méthodiquement en front de bataille, les époques hébraïque, romaine, de transition et moderne ou actuelle. J'ai eu le soin de restituer à chacune d'elles, dans l'intitulé des paragraphes de mon Rapport, le nom de son fondateur et la date de sa création.

SALVIA SCLAREA.
ERUCA SATIVA.
LEONURUS CARDIACA.
SATUREIA MONTANA.
THYMUS CITRIODORUS.
MENTHA VIRIDIS.
MELISSA OFFICINALIS.
PETASITES OFFICINALIS.
SEDUM DASYPHYLLUM. — **18 espèces.**
ARTEMISIA ABSINTHIUM.
DATURA STRAMONIUM.
HYOSCIAMUS NIGER.
URTICA PILULIFERA.
ASPERUGO PROCUMBENS.
SENEBIERA PINNATIFIDA.
SEMPERVIVUM TECTORUM.
IRIS PUMILA.
BUXUS SEMPERVIRENS.

Je reprends maintenant le nombre des plantes mentionnées par M. Lepage. 7
celui des plantes ajoutées par M. Chatin. 18

et j'obtiens pour total. 25

Ce nombre est *le même* que celui des espèces sur lesquelles M. de Rochebrune admet CINQ de ses six époques, et ces espèces sont exactement les mêmes !

Je viens d'établir, sur pièces authentiques, le *certificat d'origine* de cinq des six *époques* de M. de Rochebrune. Il en est autrement de la sixième (celle qu'il appelle *gothique* et qui est pour lui la troisième) : elle lui appartient en propre, et je ne lui connais d'autre texte générateur que celui que M. de Rochebrune lui-même a publié en 1863 dans le *Bulletin de la Société Botanique de France*, séance du 27 novembre, t. X, p. 502-510.

Ses *Recherches de 1863 sur l'origine de quelques plantes nouvelles pour la Flore Charentaise* contiennent donc l'énumération de neuf espèces qui caractérisent, selon lui, sa 3ᵉ époque

(*gothique*) et dont j'ai combattu plus haut l'attribution *danubienne*, qui me semble fort arbitraire et, comme on dit aujourd'hui, un peu *fantaisiste*. Je n'ignore pas que, dans cette notice, il invoque à l'appui de l'origine *danubienne* (p. 510) une lettre qu'il a reçue de M. Boreau donnant son approbation à cette manière de voir. Je n'ignore pas non plus que le savant directeur du Jardin-des-Plantes d'Angers est le botaniste le plus érudit, peut-être, qui soit en France, et qu'il y aurait de ma part une outrecuidance bien malséante à récuser la gravité des documents que sa profonde connaissance des anciens auteurs, des pères de la botanique, lui permet de puiser dans leurs ouvrages..... Et pourtant je résiste encore ; et si j'ose le faire, c'est que je crois envisager la question sous un point de vue plus général et plus élevé que la question elle-même.

Il me semble qu'en histoire naturelle il faut se garder de bâtir un système sur la non-impossibilité d'une hypothèse : il est sage de n'en proposer que lorsqu'on peut leur donner pour base des faits précis, directs, le *pourquoi* et le *comment* de ces faits. Ici, les faits sont bien vagues : « Ces neuf plantes croissent dans « les contrées danubiennes ; l'extension de l'aire d'habitation « des plantes a souvent lieu dans la direction de l'est à l'ouest : « donc, ces plantes peuvent nous venir des contrées *danu*« *biennes*; » tel est, en substance réelle, tout le raisonnement mis en avant par M. de Rochebrune. Mais je ne saurais trop le répéter comme un axiôme reçu par tous les bons esprits : la *science*, la *bonne* science vit de *certitudes* et non de *possibilités*. Un système, établi uniquement sur des hypothèses et en dehors de faits spéciaux, n'a pour base que *l'idée d'un possible* dont le contraire est *possible au même degré ;* et, dans de telles conditions, ce système est placé sur l'extrême bord d'une pente glissante et rapide qui peut aboutir à l'absurde.

La liste est déjà longue des plantes auxquelles on a cru devoir attribuer une origine étrangère à plusieurs localités qui les nourrissent aujourd'hui. Si le fait de l'existence d'une espèce, *ailleurs* que dans la localité où on l'observe, suffit pour entacher de suspicion sa qualité d'autochtone, il faudra, logiquement, ajouter

sans cesse à cette liste déjà si longue, et je ne vois pas où pourra s'arrêter cet amaigrissement des flores locales autochtones. Au lieu de plantes *disjointes*, on sera conduit à voir partout des plantes *transportées* d'une manière quelconque. On pourra parfois avoir raison, mais la flore *légitime* s'appauvrira jusqu'à ne plus compter d'éléments en dehors d'un petit nombre de vulgarités authentiquement ubiquistes et cosmopolites.

Mais, dira-t-on, ce serait une folie, et l'on n'en viendra pas là !..... Mais quel chiffre marquera la limite, et qui peut dire si déjà elle n'a pas été franchie ?

Je regrette vivement d'avoir été amené à écrire tout ce qui précède, dans l'unique but de combattre l'opinion de mes deux collègues de la *Société Botanique*, MM. Ad. Chatin et Alph. de Rochebrune ; mais ils ne m'en voudront pas : n'y a-t-il pas, pour nous, un devoir commun, — celui de défendre et de nous efforcer de prouver les propositions qui nous semblent le plus près de la vérité ?

M. de Caumont dit quelques mots sur l'avant-projet de cartes agronomiques, question posée au programme.

La séance est levée.

2e SÉANCE DU 25 AVRIL.

Présidence de M. DE BUZONNIÈRE.

Siégent au bureau : MM. le comte D'ESTERNO, DE BOUIS, BOUCHARD, BARRÉ.

M. BOCHIN remplit les fonctions de secrétaire.

La discussion s'ouvre sur la question suivante :

« Quels sont, pour les voies de fer, les moyens de franchir des

« pentes rapides et d'étendre le bénéfice de ces moyens de trans-
« port aux contrées accidentées, en s'affranchissant des travaux
« qui ont été jusqu'ici regardés comme indispensables ? »

La parole est donnée à M. Sharp.

M. Sharp donne des explications sur le système de chemin de fer appliqué au Mont-Cenis. Ce système consiste à appliquer la force motrice d'une manière horizontale, au lieu de l'appliquer d'une manière verticale. M. Sharp est convaincu que ce genre de machine peut monter 20 tonnes (20,000 kilogr. à raison de 10 kilomètres par heure). On a réussi sur une longueur de 2 kilomètres 1/2, et il est à présumer que, l'an prochain, de Lanslebourg à Suse, on pourra transporter les diligences par ce moyen. Les obstacles que l'on aurait à craindre proviendraient des neiges qui encombreraient le chemin.

Ce genre de chemin ne réussira que difficilement pour des pentes de 1 à 10 mètres; mais il réussira très-bien pour des pentes moins fortes.

M. Sharp a publié, il y a plusieurs années, un écrit sur le genre de chemins de fer ruraux qui convient aux districts agricoles en Angleterre.

M. Sharp est concessionnaire de deux chemins de fer ruraux.

L'un, de Genève à Carouge, dans le genre américain à traction de chevaux, a transporté, l'an dernier, 1,200,000 personnes avec 15 °/ₒ de produit en prenant 10 centimes par personne. Comme la population de Genève est peu nombreuse, on a calculé que, dans l'année, chaque individu a passé trente fois par ce chemin. On transporte 4,000 personnes par jour; contrairement au système américain ordinaire, les voitures permettent de descendre très-facilement sans arrêter la voiture.

L'autre chemin de fer, dont M. Sharp est concessionnaire en Angleterre, d'une longueur de 3 kilomètres, a adopté un système non encore suivi sur le continent. Ce système consiste en trois roues s'adaptant à trois rails. La roue seule du milieu entre dans une rainure; les deux roues de chaque côté sont presque plates, roulant sur des rails sans rainures. La roue du

milieu sert donc, avec la roue qui est enrainée dans le rail du milieu, à diriger et tenir la voiture sur le chemin. Cela fonctionne très-bien à présent.

En levant la roue du milieu on peut faire passer cette voiture du chemin de fer à la route ordinaire : ce qui est très-avantageux, en permettant d'aller chercher les produits agricoles jusque dans les fermes et de les rendre à leur destination sans transbordement.

La roue du milieu a un diamètre de un pied et demi. Ce genre de chemin coûte moins que le chemin de fer américain ordinaire, parce qu'on peut n'y adapter que des rails très-petits.

Ainsi, on pourrait établir à bon marché des chemins de fer dans les Landes pour aller y chercher les bois.

M. le Président demande, au sujet du système adopté au Mont-Cenis, pour monter de fortes pentes, quelle différence existe entre le système vertical et le système horizontal.

M. Sharp répond que le système horizontal emploie deux roues horizontales qui pressent sur le rail du milieu, que ce rail est d'un pied plus élevé que le sol, et qu'ainsi toute la force est donnée à la roue du milieu.

M. Rebour (du Jura) demande, au sujet du chemin de fer exploité en Angleterre par M. Sharp, si le rail du milieu ne gêne pas les pieds des chevaux.

M. Sharp répond que les trois rails sont tenus par une même traverse et qu'il n'y a pas de différence appréciable entre le niveau du rail et le niveau de la route. La rainure du rail du milieu n'excède pas un demi-pouce ; les pierres qui y entrent sont écrasées par la roue, et, lorsqu'on y jette de l'eau, la boue qui se forme est jetée en dehors par le mouvement de la roue et le rail nettoyé.

Lorsque deux voitures se rencontrent, l'une montant, l'autre descendant, la voiture qui descend fait place à la voiture qui monte.

Le Congrès adresse de vifs remercîments à M. Sharp au sujet de cette intéressante communication, que son auteur veut bien

promettre de développer encore demain, en apportant des détails encore plus nombreux et plus précis.

La parole est ensuite donnée à M. Legoulvier-Gravier, qui lit un mémoire sur la météorologie.

Le Congrès adresse ses félicitations à M. Legoulvier-Gravier, si connu par ses beaux travaux.

M. de Caumont dit qu'il sera publié une analyse succincte de ce mémoire.

La discussion est ensuite ouverte sur la question suivante:

Quels avantages l'agriculture pourrait-elle retirer de l'établissement de syndicats pour tous les cours d'eau ?

La parole est donnée à M. Desvaux-Savouré.

Son attention, dit-il, a été appelée plus particulièrement sur cette grave question par une enquête qui a eu lieu dans le département de Loir-et-Cher, le 20 avril 1864, au sujet du cours d'eau nommé le Braye. On ordonnait de dresser, dans chaque commune et par les soins du syndical, un état général des terrains intéressés au curage, ainsi que des usines et autres ouvrages qui retiennent les cours d'eaux.

Ce projet parut à M. Desvaux-Savouré, en s'appliquant aux usines, oublier l'agriculture. En sacrifiant les intérêts de l'agriculture, dit-il, on nuit même à ceux des usiniers. En effet, l'eau bien répartie produit des fourrages; ces fourrages profitent aux animaux qui donnent des engrais; ces engrais, à leur tour, concourent à produire les grains qui alimentent les usines et les moulins.

Il n'y a donc pas là deux puissances, deux intérêts hostiles qui doivent se combattre, mais au contraire deux intérêts qui doivent s'entendre, de sorte que la répartition équitable des eaux faite entr'eux leur profite également.

Et si de la présence de l'eau bien aménagée provient la fertilité des prairies, il ne faut pas oublier qu'au contraire sa trop

grande abondance ou son défaut d'écoulement nécessiteront des drainages.

C'est dans ces points de vue différents, ces intérêts divers mais non opposés, qu'un syndicat doit avoir pour but de concilier.

Quelle marche devra-t-il suivre ?

Il devra diriger toutes les études, indiquer les améliorations à faire, mettre les propriétaires en relation entr'eux, faire le nivellement des cours d'eau du bassin dont il s'agira, mettre des bornes de distance en distance pour indiquer les hauteurs et les pentes, reporter ces hauteurs sur un plan ou sur une carte. De cette manière, un propriétaire situé à tel point saura, d'après cette carte, s'il peut irriguer ou drainer avec avantage.

Les objections émises ont été les suivantes, lors de cette enquête :

On a dit que ces syndicats, que l'on prétendait fonctionner gratuitement, étaient la cause de beaucoup de dépenses pour les riverains. —On a dit qu'en curant la rivière on abaissait le plan d'eau et qu'on diminuait la fertilité, qu'on grevait de nouveaux impôts supplémentaires les usiniers et les riverains, et qu'on donnait ainsi une prime aux industries étrangères ; qu'il est imprudent de déléguer à perpétuité à des personnes étrangères à la commune le droit d'examen sur toutes les questions qui regardent les eaux de son territoire.

Dans un sens favorable à la constitution d'un syndicat, on répondait que l'inefficacité des curages et travaux précédents venait du mauvais état des barrages et déversoirs des usines. En définitive, quinze communes contre sept concluent à demander un syndicat définitif chargé du curage et de l'irrigation, ce syndicat devant présenter le plan parcellaire du bassin de la rivière indiquant la limite du champ d'inondation.

Depuis cette époque, M. Desvaux-Savouré dit qu'il regrette que l'administration n'ait pas donné de suite à ce vœu exprimé par la majorité des populations, et de solution aux questions si importantes soulevées.

M. de La Rolère, de Dunkerque, dit que dans l'arrondisse-

ment de Dunkerque les propriétaires les plus imposés nomment les membres des syndicats, qu'une partie importante de terrains qui se trouvait sous l'eau, grâce à ce système de syndicats, a été desséchée et fertilisée ; que l'impôt ordinairement nécessité par ces syndicats est de 4 fr. par hectare. — Il cite un marais de 2,000 hectares qui, desséché par les soins d'un syndicat, forme aujourd'hui une terre fertile et un village de 800 habitants. Ces sortes de syndicats établissent eux-mêmes leurs budgets dans une assemblée générale. Ils n'ont de rapport avec l'autorité préfectorale que pour réviser ce budget.

M. de Buzonnière, président, observe que dans plusieurs autres localités, au contraire, les membres de ces syndicats sont nommés par le Préfet.

M. Raudot, de l'Yonne, n'est pas partisan de l'établissement des syndicats. Il dit qu'ordinairement les projets proposés par les ingénieurs et leurs devis sont hors de toute proportion avec le but qu'on se propose d'atteindre ; que, loin d'atteindre à ce but, on nuit à l'agriculture ; que des inondations dont on veut préserver les propriétés sont souvent, par la suite, une cause de fertilité. Il cite un projet qui devrait coûter 400,000 fr. pour rectifier quatre kilomètres de rivière. Les propriétaires s'y sont énergiquement opposés. Les ingénieurs, d'ailleurs, chargés de diriger ces projets sont fort capables sous d'autres rapports ; mais ils n'ont pas l'expérience des intérêts agricoles. M. Raudot cite l'exemple de M. Belgrand qui, au contraire, s'étant occupé spécialement du régime des eaux, au point de vue de l'agriculture, a trouvé que les rectifications du cours des rivières et autres mesures dans le même sens étaient ordinairement mal faites. M. Raudot ajoute que lorsqu'on a ainsi rectifié le cours d'eau à la suite d'orages, l'eau, n'étant plus retardée par les sinuosités, cause de plus grands dommages.

M. Pailhoux, de Saône-et-Loire, dit que, d'après les communications faites, il a dû rester dans l'esprit du Congrès que du régime des syndicats étaient résultées des améliorations réelles, notamment celles citées par l'honorable délégué de Dunkerque : qu'il ne faudrait donc pas condamner ces syndicats sur les

reproches que leur adresse M. Raudot, et qu'en pareille matière la bonne et équitable réglementation des eaux, en conciliant autant que faire se peut tous les intérêts, est évidemment à désirer.

Un membre, à l'appui de cette opinion, cite une difficulté survenue au sujet d'un cours du département de Saône-et-Loire. Après avoir entendu les parties intéressées, cette difficulté a été réglée très-justement par l'Administration.

M. de La Roïère, de Dunkerque, parle de la nécessité de l'indépendance des syndicats, qui doivent être nommés par les propriétaires et non par l'Administration. Il montre les dangers qui résulteraient pour les syndicats s'ils étaient sous la dépendance de l'Administration. Ainsi, dans une circonstance, dit-il, une route vient à traverser le terain, objet du syndicat, l'ingénieur évaluait à 9,000 fr. les frais d'un pont que les intéressés, après contestation, ont fait faire au prix de 775 fr., avec garde-fou en pierre de taille et avec les conditions de solidité nécessaires. Dans une autre circonstance, un cours d'eau donnait lieu à une inondation. L'ingénieur évaluait les travaux à 52,000 fr. Le syndicat du cours d'eau fit faire ces mêmes travaux pour 200 fr. En eût-il été de même si les membres du syndicat avaient été sous la dépendance de l'Administration ?

M. Raudot insiste de nouveau en disant qu'il faut laisser les propriétaires faire leurs affaires, et qu'il serait particulièrement mauvais que les syndicats fussent nommés par les préfets.

M. le général Borelli croit qu'il serait imprudent de demander que tous les cours d'eau fussent soumis au régime du syndicat : qu'on sacrifierait l'intérêt des usines à l'agriculture. Il faut se borner à émettre le vœu pour les localités où on croira qu'il y a avantage à le faire. Il est lui-même membre de syndicats et il est loin de contester les avantages qui peuvent en résulter dans certains cas.

M. de Buzonnière, président, propose au Congrès d'émettre le vœu suivant :

Le Congrès et d'avis que, dans la plupart des cas, l'établissement de syndicats est avantageux à l'agriculture et à l'industrie,

mais à la condition expresse que le mode de formation de ces syndicats et leur manière de fonctionner garantiront une entière indépendance aux propriétaires intéressés, tout en réservant les droits de surveillance de l'autorité administrative.

Cette résolution est mise aux voix et adoptée par le Congrès.

Le Secrétaire,

BOCHIN.

3e SÉANCE DU 25 AVRIL.

ARCHÉOLOGIE, LITTÉRATURE, BEAUX-ARTS, PHILOSOPHIE.

Présidence de M. le comte DE BONDY, ancien pair de France, membre du Conseil-général de l'Yonne.

Siégent au bureau : MM. l'abbé JOUVE, DOGNÉE père, MORLET et BARRE.

M. Auguste PÉCOUL remplit les fonctions de secrétaire.

L'ordre du jour appelle la continuation de la discussion sur la question soumise au Congrès :

« Quelle doit être la composition d'une bibliothèque popu-« laire ? »

M. Lapérouse, répondant au discours prononcé par M. le comte de Monstiers dans la précédente séance, expose la difficulté qu'il y a de remettre aux popoulations rurales des livres qui soient parfaitement appropriés à leurs besoins intellectuels. L'ancienne littérature populaire n'existe plus et il est impossible de la rajeunir et de la rendre populaire aux gens de la campagne.

Dans les villages, on ne lit plus guère que les feuilletons des mauvais journaux. Les meilleurs livres qui circulent dans les

campagnes sont ceux qui proviennent des distributions de prix aux écoles.

Le Petit-Journal commence à s'y introduire. Nos grands auteurs sont très-peu lus.

Les difficultés qui existent aux yeux de M. G. Lapérouse pour procurer aux campagnes des lectures convenables, lui font donner une adhésion complète au programme de la *Société pour l'amélioration et l'encouragement des publications populaires*, exposé par M. le comte de Monstiers.

M. Lapérouse ajoute en terminant que, contre l'opinion émise à la précédente séance par plusieurs orateurs, l'œuvre de M. de Monstiers ne lui paraît nullement une œuvre de centralisation.

M. Julien Travers, de Caen, croit que l'on n'est pas en mesure de trancher cette question maintenant.—Il ne voudrait pas que le Congrès patronnât telle ou telle Société de bons livres, plutôt que telle ou telle autre.

Il tient à ce que *le Congrès soit lui.*

Il engage les membres du Congrès à s'occuper de former une liste des livres qui leur paraîtront les plus propres à composer une bibliothèque rurale et à l'apporter au prochain Congrès.

L'embarras de se procurer de bons livres pour les distributions de prix est très-grand, et M. Travers se rappelle que le choix de ces livres destinés aux prix était, chaque année, une véritable préoccupation pour Mgr l'évêque de Coutances, alors recteur de l'Académie de Caen.

M. Rebour, du Jura, dit qu'à ses yeux la question du programme n'a encore été examinée par les précédents orateurs qu'au point de vue du choix des livres, et les Sociétés constituées dans cet excellent but sont venues présenter leurs catalogues au Congrès.

M. le comte de Monstiers a formellement déclaré qu'au moment où tous les Français allaient savoir lire, il était du devoir du Congrès de contribuer, pour sa part, à la direction de l'exercice de cette périlleuse faculté qui pourrait faire beaucoup de bien ou beaucoup de mal, suivant l'usage qui en sera fait.

M. Rebour pense que limiter la question du programme à la *composition d'une bibliothèque populaire*, ce n'est pas la

comprendre tout entière : il faut s'occuper aussi de l'organisation administrative des bibliothèques populaires.

Cette administration doit être abandonnée aux organisateurs de la bibliothèque, qui peuvent connaître mieux que personne les aptitudes des localités, leurs besoins : les catalogues généraux ont le droit de leur être offerts, pourvu qu'ils ne s'imposent pas ; et ce n'est pas au Congrès de les recommander, c'est aux Commissions locales à faire leur choix parmi les richesses des divers catalogues. Elles seules connaissent les aptitudes des lecteurs qui les ont élus pour les guider.

M. Rebour cite, à l'appui de son opinion, l'exemple de bibliothèques créées dans son département. La Société centrale du Jura ne fait que les encourager ; elle donne un meuble pour la bibliothèque et des livres pour le remplir.

Quand une commune veut fonder une bibliothèque, la Société demande au maire et au conseil municipal de voter une petite somme d'une cinquantaine de francs, de nommer un président, un bibliothécaire et un archiviste pour veiller à la bibliothèque. Puis la Société centrale de Lons-le-Saulnier offre ses services à la nouvelle bibliothèque, à titre d'intermédiaire,

Il y a déjà des Sociétés cantonales pour les bibliothèques.

Une Commission de cinq membres s'occupe du choix des livres.

En terminant, M. Rebour insiste pour que le mot d'ordre ne parte jamais de Paris, et il ajoute que les provinces connaissent parfaitement leurs besoins et que son département est un exemple de ce que l'on peut faire.

M. le vicomte de Meaux ne s'oppose nullement à la formation de Sociétés départementales ; il souhaite, au contraire, qu'il y en ait partout. Seulement il croit, comme M. le comte de Monstiers, que l'individu a besoin d'être dirigé.

La Société pour l'amélioration et l'encouragement des publcations populaires ne s'impose pas : elle publie un Bulletin mensuel qui met sur la voie des livres dont on peut avoir besoin.

Avec l'isolement, dit M. le vicomte de Meaux, on n'arrive à rien. Et dans une œuvre comme celle des bibliothèques, il

faudrait toujours tôt ou tard ou l'association libre ou l'intervention de l'État.

M. le vicomte de Meaux exprime en termes chaleureux sa reconnaissance pour les fondateurs de l'œuvre des bons livres, et demande pour elle les encouragements du Congrès.

M. Leroyer offre au Congrès quelques renseignements basés sur sa propre expérience.

Il appartient à l'administration de deux bibliothèques fondées sur des bases différentes.

Il repousse les catalogues imposés, car l'initiative privée suffit dans chaque localité.

M. Lapérouse, continue M. Leroyer, disait, au commencement de la séance, qu'on ne pouvait admettre que nos grands littérateurs eussent des chances de succès dans les bibliothèques populaires. L'orateur a constaté, au contraire, à la Bibliothèque des Amis de l'instruction, que les œuvres des grands littérateurs sont les plus demandées.

Les bibliothèques populaires peuvent être fondées par deux méthodes différentes: par l'association libre et le concours de l'administration.

M. Leroyer préférerait l'initiative privée, qui réussit généralement dans toute circonstance, le dévouement en France ne faisant jamais défaut.

Il suffit que quelqu'un veuille prendre l'initiative pour qu'il trouve des personnes prêtes à le seconder.

Quand on veut fonder une bibliothèque populaire, on va trouver le maire de l'endroit, on lui demande une allocation minime, puis on fait appel aux particuliers, et, au moyen d'une petite cotisation, on monte encore assez rapidement une bibliothèque. On s'entend avec l'administration pour la nomination du président; c'est ainsi que M. Leroyer a procédé à Vincennes.

Les membres des Sociétés savantes devraient exercer leur influence pour la création de semblables bibliothèques dans le rayon de leurs circonscriptions. M. Leroyer croit, en terminant, que ce serait un exemple que pourrait donner l'Institut des provinces en distribuant, dans ce but, les livres qui lui

sont offerts à chaque session et qui se trouvent ensuite trop souvent disséminés.

M. Eugène Dognée, de Liége, combat des idées émises par M. le vicomte de Meaux. Il ne voudrait qu'aucun catalogue de Société centrale des bibliothèques fût remis aux bibliothèques communales. Il croit que les populations, connaissant elles-mêmes leurs besoins, sauront faire choix des livres dont la lecture peut leur être utile. Il cite, à l'appui de son opinion, l'exemple de la Belgique où la direction des bibliothèques populaires est laissée aux localités.

M. Dognée propose au Congrès de donner son approbation aux Sociétés qui s'occupent de la fondation des bibliothèques populaires en réservant l'initiative des localités.

M. Raymond Bordeaux prend ensuite la parole et déclare tout d'abord qu'il veut ramener la question sur le terrain scientifique. Pour fonder des bibliothèques populaires il faut avant tout, puisque des essais ont été tentés, s'appuyer sur les données de la statistique.

Il faut d'abord examiner pour quelles classes il s'agit de créer des bibliothèques. Il y a dans le peuple deux catégories de gens : ceux qui lisent et ceux qui ne lisent pas. C'est parmi ces derniers qu'il faut malheureusement compter presque tous les travailleurs des campagnes. L'ouvrier des villes, au contraire, surtout celui qui exerce une profession un peu relevée, lit volontiers. Mais, que lit-il? C'est, d'abord, le journal du cabaret et ensuite les feuilles à un sou, si abondantes depuis quelques années. Il importe donc de diriger ces lectures, qui ne sont alimentées jusqu'ici que par des ouvrages empreints de tendances pernicieuses ou de la niaiserie la plus pitoyable. C'est à ces livres fétides et malsains ou à ces misérables rapsodies qu'il faut arracher l'ouvrier des villes. La formation de bibliothèques populaires est donc absolument nécessaire.

L'orateur passe ensuite à l'examen de ce qui a été fait et de ce qui reste à faire. Mais d'abord, dit-il, par quel moyen inspirer le goût de la lecture?

Les livres donnés dans les distributions de prix sont, la plu-

part du temps, fort nuls et fort creux. Sans doute, ils ne sont pas dangereux ; mais ils contribuent à développer chez le peuple le goût des romans, dont M. Raymond Bordeaux fait ressortir les inconvénients. On ne peut réussir à faire lire les classiques, ni les ouvrages d'histoire ou de littérature ayant la forme pédagogique ; on en a eu la preuve dans les essais qui ont été tentés jusqu'ici.

Il existe déjà trois sortes de bibliothèques populaires : les bibliothèques du clergé, les bibliothèques scolaires et les bibliothèques fondées par des sociétés diverses.

Parmi ces bibliothèques, lesquelles réussissent ? celles du clergé seules. Une de cette espèce a compté jusqu'à 25,000 prêts en une année. Quant aux bibliothèques scolaires, elles sentent l'administration, et l'instituteur sous la férule duquel on ne veut pas aller se replacer. Une autre cause de succès pour les bibliothèques du clergé, c'est leur composition. On lit, en effet, pour s'amuser et non pour s'instruire.

En France, nous avons déjà dans quelques villes des bibliothèques analogues aux *Circulating libraries* des Anglais. Cette institution est des plus utiles. Ces bibliothèques n'atteignent pas l'ouvrier lui-même, mais une classe intermédiaire. Les commis et les jeunes filles de magasin, les domestiques des maisons riches, y trouvent le moyen d'éviter les influences pernicieuses auxquelles les soumettent nécessairement les heures de loisir. C'est encore des livres pour passer le temps et non pour étudier que demande cette classe de lecteurs.

M. Rebour ne veut pas de couleurs religieuses. L'honorable orateur croit, au contraire, que sans un drapeau on ne peut arriver à aucun résultat. Il faut avant tout, pour stimuler le zèle, un signe de ralliement,

Quant aux bibliothèques des campagnes, les essais qu'on a tentés ont montré que l'on n'y demandait ni les livres d'agriculture, ni les livres d'histoire naturelle, ni les quelques livres de poésie qui y ont été déposés. Ce sont partout et toujours les romans qui ont le plus de succès ; viennent ensuite quelques ouvrages religieux et historiques, et parmi ceux-ci les mémoires

surtout, car ce sont ceux dont la forme se rapproche le plus du roman.

Les Anglais peuvent meubler leurs bibliothèques populaires de romans, et cela sans inconvénients. Dickens, Wiseman, et en Belgique Conscience peuvent offrir à l'ouvrier des leçons de haute moralité au milieu des péripéties émouvantes de leurs fictions romanesques. Chez nous, le roman est inférieur sous presque tous les rapports à ceux des étrangers.

Comment pourrait-on arriver à former de bonnes bibliothèques populaires? Les Sociétés ne peuvent exercer une grande influence. Les libraires pourraient beaucoup. Les maisons Castermann, Mame et autres, et même la maison Hachette avec *la* Bibliothèque des Chemins de fer, peuvent donner une impulsion à certains courants d'idées.

M. Raymond Bordeaux examine ensuite la question de savoir si les bibliothèques populaires doivent être gratuites. Ces dernières ont généralement peu de succès. Les livres sont négligés, salis, perdus. Dès qu'on exige une légère rétribution, au contraire, les lecteurs sont intéressés à la conservation des livres et font plus volontiers de la propagande.

Mais, dit M. Bordeaux, pourquoi se défier de l'initiative? A quoi bon des catalogues? La difficulté est très-grande pour choisir les livres destinés à de semblables collections. Il faut donc appeler à son secours la science de la bibliographie, ce qui rend nécessaire un *Bulletin*. L'orateur veut que l'on fasse de l'éclectisme, et que l'on consulte les catalogues de M. le comte de Monstiers, de la Société Franklin et du *Bulletin* des bibliothèques paroissiales. Ce qu'il faut aussi prendre en grande considération, c'est l'âge, le rang social, le goût des lecteurs, leurs croyances même. Pour aider la formation de ces bibliothèques, on pourrait publier le catalogue de celles qui fonctionnent déjà.

Après le discours de M. Raymond Bordeaux, M. le Président met aux voix le vœu émis par M. Eugène Dognée et ainsi conçu:

« Le Congrès, désirant voir se multiplier sur tous les points

« du territoire les bibliothèques populaires, croit que l'orga-
« nisation de ces bibliothèques doit être laissée à l'initiative
« privée ou collective des localités, et approuve complète-
« ment les efforts des Sociétés qui poursuivent ce but. »

La proposition est adoptée.

Après ce vote, M. de Caumont prend la parole sur la question suivante du programme :

« Comment pourrait-on donner aux bibliothèques commu-
« nales des villes plus d'utilité et de popularité ?

« Comment pourraient-elles contribuer plus puissamment
« qu'elles ne le font à l'instruction publique ? »

Il n'est que trop vrai, dit M. de Caumont, que beaucoup de bibliothèques publiques sont désertes : personne n'y entre, excepté le bibliothécaire, et l'Institut des provinces a bien fait de poser, cette année, la question suivante :

Comment pourrait-on donner à nos bibliothèques communales plus d'utilité et de popularité ? Comment pourraient-elles contribuer plus puissamment à l'instruction publique ?

Je racontais, on s'en souvient, dans un précédent Rapport, comment le conservateur d'une bibliothèque maintient dans la salle de lecture une peau vermoulue de serpent *boa*, et la réponse qu'il me faisait quand je l'engageais à s'en débarrasser : « Vous
« ne connaissez donc pas l'esprit de ce pays, me disait-il ? Une
« bibliothèque est chose inutile aux yeux de tous, et je suis
« dans la position la plus précaire que vous puissiez imaginer.
« On voudrait fermer la bibliothèque, et si personne n'y
« entrait le dimanche, on aurait pour le faire un prétexte
« dont on ne manquerait pas de profiter.

« Je conserve donc cette peau de boa, que les badauds
« viennent voir de temps à autre et que les bonnes d'enfants
« affectionnent tout particulièrement, peut-être parce qu'elles
« ont un peu de la *faiblesse de notre mère Ève pour le serpent*.
« Mon boa, c'est mon *Palladium*. Sans lui, personne n'en-
« trerait dans ma bibliothèque, et le Conseil municipal, dans

« sa sagesse, supprimerait le bibliothécaire comme un meuble « inutile. »

Je n'avais rien à répliquer, mais je pensai le reste du jour à mon pauvre bibliothécaire. Son souvenir me suivait partout : devant moi se dressait, à chaque pas, l'image de son vilain boa, et je me disais à moi-même : *il faut trouver le moyen de rendre les collections de livres plus utiles au public ; il faut que les bibliothécaires* EMPLOIENT D'AUTRES APPATS QUE DES PEAUX DE SERPENT VERMOULUES POUR ATTIRER LE PUBLIC.

Je faisais en même temps dans mon esprit cette comparaison, plus ou moins applicable à l'espèce : Si vous étiez convié à une table bien servie, me disais-je, mais que le maître de la maison ne vous offrît aucun mets, vous seriez peu disposé à prendre part au festin. Or, le bibliothécaire est à peu près dans la position de cet amphitryon : il ne s'occupe guère des lecteurs que pour empêcher qu'ils ne détériorent les livres ; il faudrait exiger de lui autre chose.

Il ne suffit pas de prêter les instruments de travail que l'on possède, il faut encore enseigner la manière de s'en servir.

Cette réflexion faite, je crus avoir résolu le problème que je m'étais posé par la réponse que voici : *Il faut déterminer quels services un bibliothécaire instruit et dévoué pourrait rendre à la société, en lui facilitant cette instruction qu'elle pourrait trouver abondamment dans nos bibliothèques et qu'elle ne vient pas y chercher.* Or, rien n'est plus facile, et je vais le démontrer.

Un bibliothécaire doit connaître ses livres autrement que par leurs reliures, et rien ne lui sera plus facile que d'indiquer ce qu'on peut y trouver en les lisant attentivement. Je voudrais donc que chaque semaine, pendant l'hiver, un bibliothécaire fût obligé de faire une *conférence publique* sur les ouvrages de l'établissement, en suivant l'ordre des matières.

Un jour, par exemple, il passerait en revue les ouvrages d'histoire, depuis les plus anciens jusqu'aux plus modernes, indiquant leurs principales divisions, leur importance, leur valeur, la biographie des auteurs, etc., etc. Combien de gens du monde ne

savent pas à quelle époque ont vécu les historiens, ce qu'ils ont connu, le monde dont ils se sont occupés! Combien ne savent pas en quoi consistent certaines compilations, telles que le *Gallia christiana*, la collection des historiens de France et autres ouvrages du même genre!! Eh bien! le bibliothécaire le leur apprendrait.

Un autre jour, il présenterait oralement le catalogue raisonné des principaux ouvrages relatifs aux sciences physiques et naturelles, à la géographie, etc., etc., en suivant la même méthode.

Un autre jour encore, les livres d'agriculture seraient passés en revue.

Puis les livres de littérature et d'art auraient leur tour.

Bref, les habitants d'une ville sauraient, chaque année, ce que renferme la bibliothèque communale, et cette revue les conduirait certainement à la lecture de quelques-uns de ces ouvrages, selon leurs goûts et leurs aptitudes, outre qu'ils auraient déjà appris beaucoup de faits complètement inconnus pour eux, par les communications du bibliothécaire.

Le bibliothécaire serait donc non-seulement le conservateur des livres, mais l'initiateur du public aux lumières qu'ils renferment.

Et qu'on ne croie pas que l'espèce d'enseignement dont je parle demande aucun talent de parole : le talent de parole ne nuirait pas, sans doute; mais il n'est pas nécessaire, puisqu'il s'agit de simples renseignements, de notes qu'il suffira de produire oralement, mais sans aucune préparation oratoire.

Qui ne dirait facilement ceci, par exemple, à propos du bilan d'une bibliothèque que je connais, en fait de livres de géologie?

« Notre bibliothèque, Messieurs, n'est pas riche en ouvrages « sur la géologie; nous possédons seulement le Traité de M. « d'Aubusson des Voisins, in-8°;

« L'Essai de M. de Humboldt sur le gisement des roches dans « les deux hémisphères, qui, comme le titre l'indique, compare « les grandes masses rocheuses réparties sur l'ancien continent « à celles du Nouveau-Monde, afin de déterminer leurs ana-

« logies et de les rapporter aux mêmes classes quand elles pa-
« raissent identiques et provenir des mêmes causes.

« Nous avons l'ouvrage de MM. Cuvier et Brongniart sur les
« terrains du bassin de Paris.

« Si vous voulez connaître plus particulièrement la constitu-
« tion minéralogique de l'arrondissement, vous trouverez à la
« bibliothèque la monographie des roches de notre département
« publiée par M***, ingénieur des mines; 1 volume in-8° ac-
« compagné de quelques figures et d'une carte coloriée. C'est
« tout ce que la bibliothèque possède en ouvrages de géologie. »

On voit qu'il ne faut pas être un aigle pour faire de pareilles conférences. Nous n'exigerons pas davantage, tout en laissant au bibliothécaire la liberté d'être plus explicite et plus instructif, si bon lui semble.

Voilà ce que je demanderais à un bibliothécaire pour certaines localités; pour d'autres, je réclamerais de lui autre chose. Je voudrais qu'il fît ou fît faire, à haute voix, des lectures d'ouvrages instructifs et intéressants. Ce serait un moyen sûr d'attirer la foule dans cette bibliothèque aujourd'hui déserte.

Beaucoup de gens qui ne lisent jamais, parce qu'ils sont *trop* paresseux pour lire, ne le sont pas assez pour refuser d'écouter *quand ils ne dorment pas.*

Pour les campagnes surtout, ces lectures, le dimanche, auraient beaucoup d'utilité ; car le paysan lit peu, mais il aime à entendre parler. Partout elles seraient profitables, si le bibliothécaire savait les assaisonner de quelques réflexions judicieuses, et s'il avait le talent de les varier et de les approprier aux goûts et aux besoins intellectuels de son auditoire.

La nourriture intellectuelle, comme la nourriture du corps, doit être facilement assimilable : il faut donc la choisir, et le talent du bibliothécaire consisterait précisément dans le choix de cette nourriture de l'esprit.

Est-il dans une ville industrielle : tous les ouvrages qui font connaître l'origine des matières premières employées dans l'industrie locale seront d'un intérêt certain pour son public. Il

fera lire les voyages qui traitent de la culture du coton, si l'industrie cotonnière domine; les voyages qui parlent des laines exotiques et de leur production, s'il s'agit de l'industrie lainière ; puis les livres de statistique qui font connaître les ressources des autres pays en produits similaires, etc., etc.

Si la bibliothèque est dans un bourg, que ce soit une *bibliothèque rurale*, les livres d'agriculture fourniront bien des sujets de lecture ; mais il faut sortir un peu de l'aridité des préceptes, et la géographie agricole de la France, ses produits comparés intéresseront tout le monde, même les enfants, si une bonne carte murale est placée sous les yeux de tous : *une carte murale* est indispensable dès qu'on parle de géographie et de produits; autrement, il ne reste rien dans la mémoire de ce qu'on a entendu.

Dans un bourg où la tannerie occupe le dixième de la population, et j'en pourrais citer, le bibliothécaire pourra parler de la population bovine du Nouveau-Monde, des matières premières qu'elle fournit, des autres sources d'où les peaux nous sont expédiées avant d'être fabriquées, du tan, des arbres qui le produisent, de son importance au point de vue industriel; enfin des données de la science sur les procédés de la tannerie.

Voilà bien assez d'exemples de ce que peut faire un bibliothécaire, et je m'arrête en répétant que les conférences et les lectures doivent, dans un temps donné, si elles sont faites avec intelligence, ramener dans nos bibliothèques les lecteurs qui y manquent et moraliser ainsi, dans une certaine mesure, les populations de la ville et de la campagne.

Je passe à une autre question, qui est ainsi conçue :

« A quelles causes peut-on attribuer la pauvreté des por-
« tefeuilles topographiques de la Bibliothèque impériale de la
« rue Richelieu ? Pourquoi cette collection, d'une si haute
« importance pour la France entière, est-elle si incom-
« plète ? »

Quand on fait des recherches dans les portefeuilles topographiques de la France à la Bibliothèque impériale, rue Richelieu,

qui d'ailleurs, je m'empresse de le dire, sont mis en très-bon ordre, on est surpris de voir cette collection si précieuse rester stationnaire depuis longtemps : il est tel département dans lequel des publications considérables ont été faites, publications déjà épuisées et dont on pourrait espérer trouver quelques planches dans les portefeuilles de la bibliothèque ; mais PAS UNE SEULE de ces planches ne s'y trouve. Je pourrais citer un département, celui de la Mayenne, dont le portefeuille est d'une extrême pauvreté, bien que des plans très-curieux de Jublains et des dessins de divers monuments de la contrée aient été publiés à différentes époques. Ce que je dis pour la Mayenne pourrait être dit de la plus grande partie des portefeuilles, et l'on ne comprend pas comment une collection si utile est assez négligée pour que, depuis vingt années, presque rien n'y ait été ajouté ; pour que rien n'ait été fait pour compléter des planches devenues très-rares, mais qu'il serait possible encore de se procurer sans de grandes dépenses.

Un pareil état de choses est à déplorer pour les départements, qui ont droit de compter sur la collection nationale.

On me dit que beaucoup de dessins sont rangés parmi les œuvres des lithographes et qu'il faut aller les y chercher. Mais quand on cherche des plans et des dessins se rapportant à la topographie d'un département, on ne peut deviner quels ont été les lithographes ou les graveurs qui les ont édités, et ce mode de classification rend toute recherche impossible.

S'il ne faut plus compter sur la Bibliothèque nationale pour cette collection, *qu'on le dise*, afin qu'on sache à quoi s'en tenir. Alors on formera des portefeuilles départementaux, et je demande que, dès ce moment on s'occupe partout, lors même que l'Administration de la Bibliothèque impériale donnerait satisfaction à nos réclamations.

Je le demande, parce que ces collections seraient d'une immense utilité dans chaque chef-lieu, et que l'on pourra toujours, quand on le voudra, mieux que dans la grande capitale, réunir les dessins, gravures, etc., dans la circonscription pour laquelle ils ont été faits.

Quoi donc empêcherait de former des collections topographiques non-seulement pour les provinces, pour les départements, mais même pour certains arrondissements ? Rien, sans doute. Il suffira de dépenses très-minimes, car on s'empressera d'offrir une quantité considérable de pièces intéressantes et plus ou moins anciennes et rares, dès qu'on verra qu'elles seront reçues, classées et bien soignées dans chaque bibliothèque communale.

Quand la session du Congrès de l'Institut des provinces n'aurait eu pour résultat, cette année, que l'établissement de pareils recueils, nous devrions être satisfaits et nous *aurions bien mérité du pays*. Je proposerai, en conséquence, au Congrès d'émettre le vœu suivant :

« Le Congrès des délégués des Sociétés savantes des départements demande que, dans chacune des bibliothèques des chefs-lieux de département, il soit ouvert des portefeuilles dans lesquels on réunira tous les dessins, plans, gravures, lithographies, photographies anciens et modernes se rapportant aux localités du département ; que chaque arrondissement ait son portefeuille particulier. Le Congrès demande aussi que, dans les bibliothèques d'arrondissement, il y ait un portefeuille consacré aux plans, dessins, etc., de l'arrondissement ».

Mais si ces collections locales sont utiles, la grande collection de la rue Richelieu ne l'est pas moins; car elle présentera, si elle finit par être plus complète, un ensemble qu'on ne pourra trouver qu'à Paris. Si l'on veut faire des recherches sur plusieurs départements, c'est dans la rue Richelieu qu'il faudra s'adresser; car les bibliothèques de la province ne collectionneront que ce qui concernera leur circonscription. Et d'ailleurs, c'est à Paris que l'on vient le plus souvent pour faire des recherches de tout genre, là où les documents historiques ont été centralisés : il faudrait donc que le dépôt des gravures, auquel appartient *la topographie*, mît cette dernière collection au niveau des autres, et cela n'est pas bien difficile avec du zèle et une volonté ferme.

Je proposerai donc le vœu suivant, qui est tout-à-fait indépendant du premier, savoir :

« Que les collections topographiques de la Bibliothèque impé-
« riale soient complétées le plus tôt possible, et qu'au besoin
« une commission soit nommée pour hâter l'exécution de ce
« vœu. »

M. Raymond Bordeaux voudrait que les bibliothèques des villes fussent ouvertes plus souvent et plus longtemps. Les séances du soir et du dimanche rendraient de grands services.

Pour en améliorer le régime, il faudrait peut-être les soustraire à l'administration municipale, souvent peu zélée. L'orateur raconte comme quoi, dans une petite ville de Normandie, une commission municipale est, en ce moment-ci, en instance auprès du bibliothécaire pour faire placer les in-folio qui garnissent les rayons inférieurs sur les tablettes supérieures, et pour les faire remplacer par les éditions de Michel Lévy, beaucoup plus demandés par les habitués.

On devrait faire la plus grande attention au choix des livres et surtout à celui des bibliothécaires, qui souvent sont peu lettrés ou trop occupés d'autres choses.

Le catalogue devrait être livré au public et l'on devrait faire connaître les acquisitions nouvelles. Cela a lieu déjà dans un certain nombre de localités et l'on s'en trouve très-bien.

M. Lapérouse ne pense pas qu'il faille ouvrir les bibliothèques le soir et le dimanche. Les séances du soir sont dispendieuses à cause du chauffage l'hiver et de l'éclairage et présentent des dangers sérieux.

A Troyes, la bibliothèque est ouverte le dimanche : il n'y vient presque personne.

M. de Bouis insiste sur le devoir du bibliothécaire de mettre le public au courant de sa bibliothèque : tant vaut le bibliothécaire, dit-il, tant vaut la bibliothèque.

M. Lebrun-d'Albane cite un trait d'ignorance d'un bibliothécaire, qui classa un pamphlet parmi les livres de cuisine, trompé par le titre qu'il s'était contenté de lire et qui portait : *Sauce au Verju*, tandis que l'écrit était dirigé contre M. Le Verju.

M. Rebour dit que, pour rendre la vie aux bibliothèques communales, il n'y aurait qu'à leur donner un crédit convenable.

Il faut de l'argent pour subvenir aux frais d'une bibliothèque, et l'on n'en a pas suffisamment.

Il faudrait ouvrir les bibliothèques aux jours et heures où tout le monde pourrait y aller. A Lons-le-Saulnier il y a 20,000 volumes ; la bibliothèque est ouverte trois fois la semaine, mais, à cause de l'heure, il n'y a que les rentiers qui y vont.

M. Dognée père reprend la question du catalogue. On voit fonctionner, dit-il, de beaux catalogues ; ils sont généralement mal faits et il est presque impossible de s'en servir.

Au Musée Britannique il y a bien des catalogues, mais on ne peut pas y toucher ; c'est donc comme s'ils n'existaient pas.

Le but d'une bibliothèque est de populariser les connaissances.

Il faudrait à côté du bibliothécaire un sous-bibliothécaire intelligent, qui serait spécialement chargé de donner des indications bibliographiques.

Il donnerait le goût des livres qui engage à revenir à la bibliothèque, et les bibliothèques seraient suivies.

M. Dognée pense que le catalogue serait une dépense nouvelle et le plus souvent sans résultat sérieux. Pour lui, la chose fondamentale est de se rallier à la proposition de M. de Caumont, relativement à l'institution de conférences faites par les bibliothécaires sur les richesses de leurs dépôts.

M. Lebrun-d'Albane observe qu'il y a manière de faire un catalogue ; qu'on pourrait le rédiger sommairement et que l'on y suppléerait par des conférences comme celles que propose M. de Caumont ; que le prêt des livres offre beaucoup d'inconvénients ; qu'il faut restreindre le prêt à domicile et encourager, au contraire, la lecture sur place.

M. de Bouis cite, à l'appui de ce que vient de dire M. Lebrun-d'Albane, l'exemple de la Bibliothèque du Conservatoire des arts et métiers. Le public de cette bibliothèque est composé surtout d'ouvriers. Il y a là un bibliothécaire intelligent qui guide les ouvriers.

M. de Cessac croit que les collections de la rue Richelieu sont assez complètes ; que le classement des pièces empêche peut-être de s'en rendre parfaitement compte ; que, du reste, si elles présentent des lacunes, c'est une question de budget.

Autrefois le dépôt des pièces n'avait pas lieu, c'est ce qui fait qu'il y a des lacunes difficiles à combler.

Tout en souhaitant que les collections de la Bibliothèque impériale soient aussi complètes que possible, il exprime un vif regret de voir les autres dépôts de Paris, et celui de l'Arsenal notamment, dépouillés au profit de la Bibliothèque impériale.

M. de Caumont déclare qu'il consent à traduire sa proposition en un simple vœu de voir l'administration de la Bibliothèque impériale apporter tous ses efforts à rendre aussi complets que possible les portefeuilles topographiques.

La proposition est adoptée par le Congrès.

La séance est levée à cinq heures et demie.

Le Secrétaire,

Auguste PÉCOUL,

archiviste-paléographe.

SIXIÈME JOURNÉE.

SÉANCE DE CLOTURE.

ARCHÉOLOGIE, LITTÉRATURE, BEAUX-ARTS, PHILOSOPHIE.

Présidence de M. le comte DARU, de l'Institut des provinces.

Siégent au bureau : MM. BERTRAND, député au Corps législatif; DE CAUMONT, baron DE MONTREUIL, DOGNÉE DE VILLERS et GUERRIER DE DUMAST.

M. PECOUL, secrétaire, donne lecture du procès-verbal de la dernière séance, qui est approuvé.

M. le comte de Mellet prend la parole pour rappeler les principaux faits de la vie de M. Félix de Verneilh, dont l'Institut des provinces déplore la perte récente.

NOTICE DE M. LE COMTE DE MELLET.

« Permettez-moi, Messieurs, de venir payer devant vous un tribut de souvenirs et de regrets à la mémoire d'un de nos collègues les plus savants et les plus aimés, de M. Félix de Verneilh, frappé par une mort imprévue dans l'automne de 1864. Peu d'années auparavant, nous nous rencontrions dans cette même assemblée, et j'y donnais devant lui à ses travaux un juste tribut d'éloges, et je le faisais sans m'être attendu qu'il pût en être ainsi témoin. S'il m'était doux alors de lui décerner directement des éloges si bien mérités, c'est avec une autre espèce de douceur, mêlée de beaucoup d'amertume, que je viens aujourd'hui jeter quelques fleurs sur une tombe qui, dans l'ordre naturel des choses, ne devait lui apparaître que dans un avenir bien éloigné. Car Félix de Verneilh est mort jeune, dans toute sa force, dans toute la maturité d'une organisation vigoureuse. Il a fini alors que de longs jours devaient encore être consacrés par lui à des travaux de l'ordre le plus élevé, et tels qu'il nous avait accoutumés à les attendre de sa plume. Cette fin a été tout à la fois une surprise et une douleur: surprise et douleur pour les cœurs de tant d'amis qui lui étaient dévoués; surprise et douleur pour les hommes qui désirent et espèrent l'avancement des études consciencieuses et approfondies.

« Félix de Verneilh a marché de très-bonne heure dans la carrière de l'archéologie, et il sortait à peine des bancs de l'école qu'il figurait parmi les correspondants du ministère de l'Instruction publique. Les *Annales archéologiques*, le *Bulletin monumental* et d'autres revues savantes ont reçu de lui de nombreuses communications. Inspecteur-divisionnaire de la So-

ciété française d'archéologie, membre de l'Institut des provinces, il fut, en 1858, chargé de présider, comme secrétaire-général, à l'organisation et à la tenue du Congrès archéologique de France à Périgueux.

« Parmi les nombreux travaux sortis de la plume de M. Félix de Verneilh, je citerai ses Recherches sur les origines de l'ogive ; son Étude sur la cathédrale de Cologne, qu'il prouve avoir été inspirée par la cathédrale d'Amiens et dont la gloire revient donc plus particulièrement à notre architecture nationale ; ses articles dans les *Annales archéologiques*, ainsi que le sont les précédents, sur les bastides, sur ces villes du midi de la France, construites au XIIIe siècle d'après des plans réguliers; ses Recherches sur l'origine des émaux et des émaux limousins en particulier ; sa Réfutation des attaques de M. Renan contre l'architecture ogivale. Je vous rappellerai, enfin, son grand ouvrage sur les églises byzantines et sur St-Front de Périgueux, reproduction de St-Marc de Venise, sur cette église vénérable qui a servi de type à la construction d'un grand nombre d'édifices à coupoles dans notre pays. Enfin, Messieurs, M. de Verneilh avait commencé dans les *Annales archéologiques* sa publication d'une série d'articles sur le style de transition, sur celui qui a régné du XIIe au XIIIe siècle, lorsque la mort est venue l'arrêter : ces articles seront continués d'après le manuscrit original.

« Il est sûrement beaucoup d'autres travaux élaborés et plus ou moins prêts à voir le jour laissés par notre illustre et si regretté collègue. Espérons que les soins pieux de son frère bien-aimé, M. Jules de Verneilh, leur donneront la publicité qu'ils réclament, et que cette main chérie viendra couronner d'une dernière gloire un nom si hautement honoré par son aîné pendant sa trop courte carrière.

« M. de Verneilh avait un esprit sagace et profond : ses recherches laborieuses et patientes allaient au fond de tout ce qui en était l'objet : des déductions logiques accompagnaient des observations judicieuses ; il revêtait, enfin, toutes ses pensées d'un style ferme et d'une noble simplicité. Ses ouvrages mar-

queront parmi les plus solides de nos temps, parmi ceux qui auront fourni les assises les plus sûres aux études entreprises, depuis trente ans, sur le moyen-âge et notre archéologie nationale. »

M. de Caumont remercie M. de Mellet d'avoir si bien exprimé les sentiments du Congrès, et, après avoir proposé l'insertion de cette notice dans le compte-rendu, il annonce qu'une souscription est ouverte, par les soins de la Société française d'archéologie, pour ériger un buste en marbre dans le musée de Périgueux. — La Société française d'archéologie souscrit pour 200 fr. et M. de Caumont pour 100 fr. Un grand nombre de membres déclarent qu'ils s'inscriront sur cette liste.

M. le comte Foucher de Careil prend la parole sur l'état des arts et de la littérature en 1864 et 1865.

M. Raymond Bordeaux communique ensuite au Congrès des reproductions de pavés émaillés provenant de l'abbaye de Conches, trouvés par M. Laumonnier. Ces dalles viennent, suivant lui, d'une fabrique ébroïcienne qu'il faut joindre, dès lors, aux ateliers de Lisieux et de la vallée de Bray, qui semblaient avoir fourni les pavés de tous les monuments normands.

M. Bordeaux donne encore quelques détails sur la châsse de saint Taurin d'Évreux, dont il offre une photographie.

M. le comte Daru prononce la clôture de la session.

Le Secrétaire-général,

A. Demarsy.

OUVRAGES OFFERTS AU CONGRÈS.

Archéologie, Histoire et Littérature.

A. Bréan. Itinéraire de l'expédition de César, d'Agendicum à Gergovia, à Boirum et à Avaricum. In-8°, 1865, 96 pages,

De Caumont. Allons à Falaise. In-8°, 80 pages, 1864.

J. Corblet. Rapport sur les fouilles de Beuvraignes (Somme). In-8°, 8 pages, 1865.

Mg^r Crosnier. Monographie de la Croix. In-8°, 39 pages.

Delacroix. Vercingétorix et sa statue. In-8°, 32 pages, 1865.

A. Demarsy. Armorial des Évêques de Noyon. In-8°, 24 pages.

Note sur des images imprimées à Amiens. In-8°, 4 pages.

Les églises fortifiées de la Tiérache. In-8°, 8 pages.

Ch. Des Moulins. Du provincialisme et des inconséquents. In-8°, 18 pages, 1864.

G. de Dumast. Sur l'enseignement supérieur, tel qu'il est organisé en France. In-8°, 100 pages, 1865.

Vicomte de Gourgues. Le dragon de Bergerac. In-8°, 128 pages et planches.

Défense du dragon de Bergerac.

A. de Martonne. Un mot sur l'Histoire de France et sur celle du comté de Blois. In-8°, 12 pages, 1864.

Notice historique sur l'abbaye de la Guiche, près Blois. In-8°, 12 pages, 1864.

Colonel de Morlet. Notice sur les cimetières gaulois et germaniques dans les environs de Strasbourg. In-8°, 1864.

Les Cromlechs de Mackwiller (Bas-Rhin). In-8°, 1865.

Petit. Notice sur Château-Renard (Loiret). In-8°, 1864, 128 pages et planches.

J. Pertus. Les tribulations confidentielles de notre ami Albert. In-8°.

J. Pertus. Exercices pour la retraite de la première communion. In-12.

Napoleo-Emmanuel. Poème. In-12.

Les Pleurs de Sion. In-12.

Phronématus. Tragédie. In-8°.

Les cinq mystères joyeux. In-12.

Vicomte de Ponton-d'Amécourt. Origine du nom de Trilport. In-8°, 1865.

Compte-rendu d'une excursion archéologique dans Seine-et-Marne. In-8°, 1865.

J. Travers. La Décentralisation littéraire. In-8°.

L. de Vitade. Les Coutumes de Normandie réglementées par l'édit de 1751, mises au courant de la jurisprudence actuelle. In-12, 1864.

Sciences.

A. Caron. Introduction à la puériculture. In-8°, 16 pages.

De Caumont. Coup-d'œil sur la constitution tellurique de l'arrondissement de Falaise. In-8°, 21 pages.

J.-J. Collenot. De la brèche osseuse de la montagne de Genay, près Semur. In-8°, 31 pages.

Coulvier-Gravier. Recherches sur les météores et les lois qui les régissent. In-8°, 372 pages, 1859.

Précis sur les Recherches sur les météores. In-12, 182 pages, 1863.

Ch. Des Moulins. Le bassin hydrographique du Couzeau. In-8°, 1864, 180 pages.

La patine des silex travaillés de main d'homme. In-8°, 1864, 32 pages.

P.-Ch. Joubert. Il n'y a que deux règnes dans la nature. In-8°.

Notice sur la mine de soufre des Tapets (Vaucluse). In-8°, 71 pages.

Agriculture.

Bouchard-Huzard. Notice sur S.-N. Bréon. In-8°, 15 pages, 1864.

Comte d'Estaintot. Proposition pour vulgariser l'enseignement agricole et horticole dans la Seine-Inférieure. In-8°, 12 pages.

Concours agricole de Lisieux. In-8°, 12 pages, 1864.

Mosselmann. Étude sur les fumiers de ferme. In-8°, 1864.

Travaux des Sociétés savantes.

Mémoires de l'Académie de Caen. In-8°, 536 pages, 1865.

Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Colmar. In-8°, 233 pages, 1863.

Actes de la Société d'etnographie. In-8°, 1860.

Bulletin des travaux de la Société historique et scientifique de St-Jean-d'Angély. In-8°, 296 pages, 1864.

Mémoires de la Société d'archéologie et d'histoire de la Moselle. In-8°, 233 pages, 1864.

Bulletin de la même Société. 7e année, 176 pages, 1864.

Annuaire des cinq départements de l'Association normande. In-8°, 680 pages, 1864.

Académie d'archéologie de Belgique. Rapport sur les fouilles exécutées dans les cavernes de Furfooz. In-8°, 1865.

Publications périodiques.

A. Lauza. Moniteur illustré des inventions. In-4°, 1865.

Journal de la Ferme. In-8°, 1865.

Le Bélier, journal d'agriculture du nord-est de la France. 1865.

Guérin-Menneville. Revue de sériciculture comparée. In-8°, 1864.

J. Travers. Annuaire de la Manche. In-8°, 1864.

Almanach de l'Archéologue français, par des membres de la Société française d'archéologie. In-12, 1865.



RAPPORT

SUR LES

PROGRÈS DE LA GÉOLOGIE

ET DE LA

PALÉONTOLOGIE EN FRANCE

Pendant l'année 1864,

FAIT AU CONGRÈS DES SOCIÉTÉS SAVANTES

PAR M. G. COTTEAU,

Secrétaire-général de l'Institut des provinces.

Nous avons l'honneur de vous présenter notre septième Rapport annuel sur les progrès de la géologie et de la paléontologie en France (1).

§ Ier. — Terrain igné et paléozoïque.

M. Massieu a publié d'utiles renseignements sur la constitution géologique des terrains traversés par le chemin de fer de Rennes à Brest, entre Rennes et Guingamp (2). On rencontre principalement des roches éruptives, des granites et des diorites en masse, sillonnées par un nombre considérable de veines de diorite compacte, de pegmatite et de porphyre, des granites à petits éléments, des schistes argileux et des phyllades, puis des quartzites associés à des schistes ardoisiers, et enfin une alluvion ancienne qui s'étend, presque sans solution de continuité, depuis Rennes jusqu'à Guingamp.

(1) Les auteurs qui publient des mémoires ou des notes géologiques, sont priés de vouloir bien nous les communiquer, chaque année, avant le 1er mars au plus tard, afin que nous puissions les comprendre dans notre Rapport.

(2) *Comptes-rendus de l'Institut*, t. LIX, p. 129.

M. Gosselet, avec le soin qu'il apporte à tous ses travaux, a relevé la coupe géologique de la vallée de la Meuse, de Mézières à Givet (1), et nous a fait connaître la série des assises qui constituent les étages dévonien et silurien. Déjà, en 1835, lors de la réunion de la Société géologique à Mézières, Dumont avait présenté une coupe de la vallée de la Meuse : celle que vient de publier M. Gosselet est plus complète et plus détaillée.

M. Bonissent continue ses études géologiques sur le département de la Manche (2) ; il nous a donné, cette année, la description du terrain dévonien représenté, dans cette partie de la France, par les couches inférieures; celle du terrain carbonifère, qui comprend à la fois le calcaire carbonifère et l'étage houiller, et enfin la description du terrain triasique composé, dans la Manche, des grès bigarrés et du keuper. Le travail de M. Bonissent est le résultat d'explorations multipliées et renferme un grand nombre d'excellentes observations stratigraphiques et paléontologiques.

M. Ébray a publié de nouveaux renseignements sur la minette, qui peut être considérée tantôt comme une roche éruptive, et tantôt comme une roche métamorphique (3). Après avoir mentionné plusieurs points où les schistes sont transformés en minette, il cite, aux environs de Taran (Rhône), plusieurs filons de minette éruptive.

Nous devons encore à M. Ébray quelques considérations qui tendent à démontrer la formation aquoso-ignée ou même aquoso-thermale du granite (4). Nous lui devons également, ainsi qu'à M. Dezautier, une description géologique du bassin de Decise (5). Les auteurs étudient la série des terrains qui viennent en recouvrement, fixent leur épaisseur relative et montrent, sous ces différents dépôts, les allures du terrain houiller de Decise ; puis ils déterminent la position la plus rationnelle à donner à des son-

(1) *Bulletin Soc. géol de France*, 2e série, t. XXI, p. 304.

(2) *Soc. impériale des sciences nat. de Cherbourg*, année 1864.

(3) *Acad. des sciences, belles-lettres et arts de Lyon*, 1864.

(4) *Bull. Soc. géol.*, 2e série, t. XXI, p. 72.

(5) Baillière. Paris, 1864.

dages nouveaux, et pensent que la vallée de l'Andaye, jugée très-favorable par l'Administration des mines, paraît présenter effectivement des conditions toutes spéciales de réussite.

§ II. — TERRAINS TRIASIQUE ET JURASSIQUE.

Le terrain jurassique de France a été l'objet de nombreuses observations, les couches inférieures notamment, désignées par les auteurs sous le nom de zone à *Avicula contorta*, et qui par leur base se rattachent plus ou moins directement au terrain triasique, ont donné lieu à plusieurs mémoires. Nous citerons en première ligne le travail publié par M. Levallois, dans le *Bulletin de la Société géologique de France* (1). Le savant ingénieur, s'appuyant sur un grand nombre de faits constatés avec soin, démontre que les couches intermédiaires entre le trias et le lias, et auxquelles il donne le nom de *couches de jonction*, se présentent dans l'est de la France, de l'Ardenne au Morvan, avec une continuité et une uniformité remarquables; uniformité que l'on observe encore partout sur le pourtour des Vosges, comme sur celui de la Forêt-Noire. M. Levallois décrit chacune des assises qui constituent les *couches de jonction*; il insiste sur les caractères qui les éloignent ou les rapprochent du trias et du lias, et ses conclusions tendent à admettre le dépôt dont il s'agit comme un trait-d'union entre les faunes si disparates du muschelkac et du lias: « Dans tous les cas, dit « M. Levallois, les *couches de jonction* ne sauraient être con-« fondues avec ces terrains, et il y aura toujours lieu de faire « dans l'échelle géologique, comme l'ont fait les auteurs de la « Carte géologique de France, une division spéciale, quelle « qu'en soit l'importance, du grès dit infrà-liasique; il paraît « y avoir plus de raison, dans l'état actuel des observations, « pour considérer le grès dit infrà-liasique comme triasique que « comme liasique: il prendrait, dans cet ordre d'idées, le nom de « grès *supra-keupérien*. »

En ce qui touche l'infrà-lias de la Bourgogne, M. Jules Martin

(1) *Bull. Soc. géol. de France*, t. XXI, p. 384.

professe des idées différentes. Le mémoire qu'il vient de publier est relatif à la zone à *Avicula contorta* et au *bone-bed* de la Côte-d'Or (1). L'auteur indique successivement les caractères offerts par ces couches dans les arrondissements de Semur, de Dijon et de Beaune ; il étudie surtout le *bone-bed* au point de vue paléontologique, et décrit un grand nombre de dents et d'ossements appartenant aux genres *Saurichtys*, *Acrodus*, *Hybodus*, *Sargodon*, *Gyrolepsis.* Résumant ensuite, en un tableau général, l'ensemble des fossiles recueillis dans la zone à *Avicula contorta* de la Côte-d'Or, M. Martin nous montre que, parmi les 90 espèces comprises dans le tableau, 52 paraissent spéciales à la zone à *Avicula contorta*, 6 ont déjà été signalées dans le trias, et 26 continuent à se propager dans l'infrà-lias proprement dit. « Sans doute, ajoute M. Martin, il « y a quelque chose dans la faune qui rappelle le trias : on voit « que la puissance créatrice, obéissant en cela à une loi con- « stante, celle de l'économie dans la variété, a voulu donner « les dernières formes aux organismes qui avaient caractérisé « cette période paléontologique, avant de les abandonner sans « retour ; mais ce qui, à mon sens, imprime un cachet tout « particulier à l'ensemble organique de cette zone, c'est bien « moins le dernier appel fait par la nature à des types désor- « mais épuisés, que l'exhibition, en assez grand nombre, de « formes nouvelles inconnues jusque-là, et que nous allons « voir bientôt se propager dans le lias et les terrains supérieurs. « Non, la zone à *Avicula contorta* n'est plus du keuper : c'est « une période à part, spéciale jusqu'à un certain point, mais « se reliant à l'infrà-lias par un nombre d'espèces trop consi- « dérables pour pouvoir en être séparée. »

Dans un mémoire qu'il vient de publier sur l'infrà-lias et la zone à *Avicula contorta* des Alpes vaudoises (2), M. Renevier arrive à des conclusions à peu près identiques à celles de M. Martin. La zone à *Avicula contorta* qu'il désigne, avec

(1) *Mém. de l'Ac. des sc., arts et belles-lettres de Dijon*, t. XI, 1863.

(2) *Bull. de la Soc. Vaudoise des sc. nat.*, t. VIII, p. 39, 1864. — *Bull. Soc. géol. de France*, t. XXI, p. 333.

M. Gumbot, sous le nom d'étage *rhætien*, lui présente des affinités beaucoup plus complètes avec le lias qu'avec le trias, et il n'hésite pas à la réunir au système liasique.

M. Dumortier a entrepris la publication d'études paléontologiques sur les dépôts jurassiques du bassin du Rhône. La première partie, relative à l'infrà-lias, a paru en 1864 (1). L'auteur décrit successivement, au double point de vue de la stratigraphie et de la paléontologie, la zone à *Avicula contorta*, la zone à *Ammonites planorbis* et la zone à *Ammonites angulatus*. Les espèces les plus intéressantes sont figurées dans un atlas de 30 planches qui accompagne ce beau volume; plusieurs d'entr'elles sont nouvelles et viennent accroître la faune déjà si importante de l'infrà-lias. Parmi les Échinodermes, nous avons remarqué un magnifique exemplaire de *Pentacrinus*, muni de dix bras inégaux et irréguliers, et auquel M. Dumortier a donné le nom d'*Euthymei*, et un *Cidaris* aux ambulacres étroits, aux tubercules largement développés. Les indications stratigraphiques fournies par l'auteur, sur chacune des espèces qu'il mentionne, sont d'autant plus précieuses, que la plupart des échantillons font partie de sa magnifique collection et ont été recueillis par lui.

Le travail le plus important qui ait paru, cette année, concernant le terrain jurassique, est, sans contredit, le mémoire de M. Eugène Deslongchamps sur les étages jurassiques inférieurs de la Normandie (2). La première partie comprend la description des couches qui composent les divers étages du lias et du système oolithique inférieur. Après avoir discuté la valeur et l'étendue de chacun de ces étages, M. Deslongchamps décrit leurs différentes assises, les caractères minéralogiques et paléontologiques qui les distinguent, les modifications qu'elles éprouvent en passant d'une région dans une autre, leurs rapports avec celles qui les précèdent ou les suivent dans la série. Il termine l'étude de chacun de ces étages, en nous donnant un résumé qui fait connaître les travaux principaux dont ils ont été l'objet, et l'état actuel de nos connaissances à leur sujet. La seconde partie de ce

(1) Savy. Paris, 1864.
(2) *Mém. de la Soc. Linn. de Normandie*, t. XIV, 1864.

travail comprend des considérations géologiques et paléontologiques sur les couches précédemment décrites. L'auteur insiste d'abord sur les stations paléontologiques les plus remarquables, notamment sur les rescifs de May et de Fontaine-Étoupefour, si riches en coquilles, souvent d'une admirable conservation ; sur les marnes infrà-oolithiques de Curcy, qui renferment une quantité considérable de poissons et de sauriens dont les squelettes sont entiers avec les pièces en rapport ou à peine dérangés de leur position normale ; sur la station de St-Aubin-de-Langrune, que caractérisent tant d'échinides aux espèces variées. M. Deslongchamps décrit ensuite les dislocations subies par les couches jurassiques inférieures de la Normandie, postérieurement à leur dépôt, et nous montre, en terminant, l'extension des divers étages en Normandie et les limites des mers pendant les phases successives de leur dépôt. Des coupes nombreuses, relevées, dessinées et gravées par l'auteur avec le plus grand soin, accompagnent le mémoire de M. Deslongchamps et rendent plus facile à saisir les phénomènes souvent si compliqués de la stratigraphie. Ce grand travail, qui ne compte pas moins de 300 pages in-quarto, nous paraît l'œuvre capitale du jeune et savant professeur qui est loin d'en être à son début, et nous a déjà donné un grand nombre de mémoires de géologie et de paléontologie d'une haute importance. M. Eugène Eudes-Deslongchamps marche dignement sur les traces de son père, l'illustre doyen de la Faculté de Caen, l'une des gloires scientifiques les plus pures de la province, et dont le nom est intimement lié à toutes les découvertes, à tous les progrès que l'histoire naturelle a faits depuis quarante ans dans la Normandie.

Nous devons encore à M. Eugène Deslongchamps une note paléontologique sur les genres *Orthostoma* et *Ditremaria*, successivement démembrés du grand genre Pleurotomaire. L'auteur nous fait voir la confusion et les méprises zoologiques dont le genre *Ditremaria* a été l'objet ; il donne une nouvelle diagnose du genre et décrit les deux espèces connues. M. Eugène Deslongchamps a eu à sa disposition d'admirables échantillons recueillis dans le coral-rag de Valfin, et nous adoptons complètement les conclusions zoologiques auxquelles il est arrivé.

M. Eugène Deslongchamps nous a donné, en outre, dans le *Bulletin de la Société géologique de France* (1), quelques détails stratigraphiques sur les caractères que présentent les différentes assises de la grande oolithe dans la région orientale du bassin de Paris, et notamment dans la Normandie, la Sarthe et le Boulonnais. M. Triger (2), tout en adoptant la plupart des rapprochements proposés par M. Deslongchamps, pense que l'assise de la grande oolithe qu'on désigne, en Angleterre, où il l'a observée à plusieurs reprises, sous le nom de cornbrash, existe certainement dans la Sarthe.

M. Ebray, comme nous le disions dans un de nos précédents rapports, est un infatigable observateur. Nous lui devons, cette année encore, plusieurs travaux concernant le terrain jurassique : il nous a donné une Étude stratigraphique détaillée sur le terrain jurassique du département de l'Ardèche (3). Ses observations l'ont conduit à admettre que les sources minérales principales de l'Ardèche sont alignées suivant une ligne droite dirigée E. 26° N.; que cette droite représente une feuille dans les joints de laquelle se rencontrent des filons de fer de galène et de sulfure, et qu'elle a une action des plus importantes sur la disposition générale des étages géologiques. Il a constaté également que la couche ferrugineuse de Privas et celle de Lavoulte ne sont pas synchroniques : la première est bajocienne, la seconde callovienne.

Dans une autre notice (4), M. Ebray a cherché à établir la stratigraphie du système oolithique inférieur du nord du département de la Savoie; il a étudié avec soin la localité de Chanaz, déjà explorée par M. Pillet, et a reconnu la même succession de couches que dans la Nièvre et le Mâconnais, sans que cependant l'horizon fossilifère principal de Chanaz se soit formé exactement au même moment que l'horizon correspondant du Mâconnais et du Nivernais.

(1) *Bull. Soc. géol. de France*, t. XXI, p. 125.

(2) *Id.*, p. 128.

(3) *Id.*, p. 363. — *Acad. imp. des sc., belles-lettres et arts de Lyon*, 1864.

(4) *Bull. Soc. géol. de France*, t. XXI, p. 224.

Nous devons, en outre, à M. Ebray une note dans laquelle il nous montre les rapports qui existent entre le système oolithique inférieur de l'Ardèche et celui du midi de la France (1).

La Société d'émulation du Doubs a publié un mémoire de M. Étallon sur les terrains jurassiques moyen et supérieur des environs de Gray (2). C'est la suite des *Études paléontologiques* que ce savant, si prématurément enlevé à la science, avait entreprises sur le Jura graulois. Ce mémoire, comme les précédents, est le résultat de recherches considérables, d'études persévérantes : plus de mille espèces appartenant aux Sauriens, aux Poissons, aux Crustacés, aux Annélides, aux Mollusques, aux Echinodermes, aux Zoophytes, ont été décrites et mentionnées dans cet important travail. Les stations fossilifères sont indiquées avec un soin tout particulier, et chaque espèce est distribuée dans la zone qui lui est propre. Peut-être pourrait-on reprocher à l'auteur la rapidité avec laquelle cet ouvrage a été exécuté, la facilité avec laquelle il introduit dans la méthode des espèces et des genres nouveaux, et surtout la brièveté des diagnoses à l'aide desquelles il les fait connaître. Ce reproche a souvent été formulé contre Étallon. Comment avoir le courage de le reproduire en ce qui touche le travail qui nous occupe, quand on songe qu'il le présenta à la Société d'émulation quelques semaines avant sa mort, et qu'il obéissait sans doute à un secret pressentiment en en précipitant l'exécution ? Tel qu'il est, ce dernier mémoire d'Étallon est rempli de documents précieux pour la paléontologie du Jura, et après l'avoir lu, nous ressentons plus vivement encore combien sa mort est regrettable pour la science.

M. Bonjour, conservateur du Musée de Lons-le-Saulnier, a fait paraître une Monographie détaillée des principaux étages représentés dans le département du Jura (3). L'auteur, après les avoir étudiés successivement au point de vue stratigraphique, énu-

(1) *Bull. Soc. géol. de France*, t. XXI, p. 203.

(2) *Mém. Soc. d'Émul. du Doubs*, 3e sér., t. VIII, p. 221, 1864,

(3) *Ann. de la Soc. des sc. indust. de Lyon*, 1863.

mère les fossiles qui les caractérisent, et insiste sur les applications industrielles et agricoles des couches les plus importantes.

M. de Fromentel poursuit ses études sur les polypiers; il nous a donné, cette année, un mémoire sur les polypiers coralliens des environs de Gray, considérés dans leurs rapports avec ceux des autres bassins coralliens de la France et dans leur développement pendant la durée de cet étage (1). Précédé de notions géologiques empruntées à M. Perron sur l'étage corallien des environs de Gray, sur les stations madréporiques de Champlitte et de Charcennes, ce mémoire comprend le catalogue de tous les coralliaires de l'étage corallien de France, avec l'indication des bassins dans lesquels ils ont vécu; vaste répertoire qui ne contient pas moins de 415 espèces, et nous montre combien sont considérables les matériaux étudiés par l'auteur et quel parti il a su en tirer au profit de la science.

Nous devons à M. de Ferry une note sur les crustacés et les spongitaires de la base de l'étage bathonien des environs de Mâcon (2). Après avoir donné quelques renseignements stratigraphiques sur les couches qui les renferment, l'auteur décrit et figure trois crustacés nouveaux appartenant aux genres *Eryma* et *Glyphæa*. Il figure également certains corps polymorphes, à noyaux siliceux et qu'il range, bien qu'avec doute, parmi les Spongitaires.

M. Jourdan nous a fait connaître deux nouveaux genres de fossiles de l'ordre des Crinoïdes, recueillis dans les calcaires lithographiques de Serin, commune de Marchampt (3) : le premier (genre *Pegmacrinus*) se rapproche du *Millericrinus* et présente ce singulier caractère d'avoir plusieurs tiges paraissant naître d'un point commun. Le second est un très-bel exemplaire de Comatule (genre *Asterocoma*), remarquable surtout par la largeur de ses bras, au nombre de dix, et qui lui donnent l'aspect d'une véritable Astérie.

(1) *Mém. Soc. Linnéenne de Normandie*, t. XIV, 1863-64.

(2) *Bull. Soc. Linnéenne de Normandie*, t. IX, 1864.

(3) *Revue des Soc. sav.*, t. VI, p. 30.

M. Munier-Chalmas a décrit, sous le nom de *Perostrea*, un nouveau genre de mollusques fossiles, intermédiaire entre les huîtres et les pernes, et spécial jusqu'ici au terrain jurassique (1). Deux espèces, les *Pernostrea Bachelieri* et *Heberti* sont figurées par l'auteur. En outre, il nous a fait connaître un certain nombre de Trigonies nouvelles provenant des couches portlandiennes du Boulonnais et dues, en grande partie, aux recherches de MM. Hébert et Pellat (2).

M. Morière a publié la description de deux nouvelles espèces de coquilles fossiles, trouvées dans le Calvados et appartenant l'une et l'autre à la famille des Mytilidées (3) : le *Mytilus Eudesi* de la grande oolithe de Ranville et le *Pinna Deshayesi* de la craie cénomanienne, remarquable par l'épaisseur de son test et par les côtes longitudinales saillantes et rugueuses dont elle est munie.

Nous devons également à M. Morière quelques observations sur certains végétaux de la famille des Cycadées, rencontrés dans le lias et l'oxford-clay du Calvados (4).

M. Schlumberger nous a donné la description et les figures de trois nouvelles espèces d'*Alaria*, recueillies dans le minerai de fer des environs de Nancy (5). Nous lui devons encore une analyse raisonnée du second volume des *Communications paléontologiques* de M. Oppel, professeur à l'Université de Munich (6). Dans ce volume, M. Oppel s'occupe principalement des couches supérieures du Jura suisse et allemand. C'est un sujet plein d'intérêt pour tous les géologues qui étudient en France le terrain jurassique.

Nous avons publié une Notice sur la nature et l'origine des pierres qui ont servi à la construction de l'antique église de Vézelay (Yonne) (7). L'examen minéralogique et paléontolo-

(1) *Journal de conchyliologie*, 3e sér., t. IV, p. 71, 1854.
(2) *Bull. Soc. Linnéenne de Normandie*, t. IX, p. 415, 1864.
(3) *Mém. Soc. Linnéenne de Normandie*, t. XIV, 1863-1864.
(4) *Revue des Soc. savantes*, t. V, p. 365.
(5) *Bull. Soc. Linnéenne de Normandie*, t. IX, p. 222. 1864.
(6) *Id.*, p. 233.
(7) *Bull. Soc. des sc. hist. et nat. de l'Yonne*, t. XVIII, p. 153.

gique des matériaux employés nous a fait connaître qu'ils provenaient de l'oolithe inférieure, de la grande oolithe et du coral-rag, et nous avons pu indiquer les anciennes carrières d'où ces matériaux avaient dû être extraits. Ce résultat démontre que la géologie peut, dans certaines circonstances, venir en aide à l'archéologie et fournir d'utiles renseignements pour la restauration de nos vieux monuments.

§ III. — Terrain crétacé.

M. Cornuel, continuant ses études comparatives sur le terrain crétacé inférieur, a publié une notice tendant à établir l'insuffisance de l'*Ostrea aquila,* pour prouver que la couche qui, dans le bassin de la Seine, renferme ce fossile serait contemporaine du *Perno-beds* de l'île de Wight (1).

M. Duval nous a fourni quelques observations dignes d'être signalées sur le massif de montagnes qui constitue cette partie du Dauphiné qu'on nomme le Royannais, et se compose en grande partie des couches moyennes et supérieures de l'étage néocomien (2). L'auteur donne des détails sur les crevasses profondes plus ou moins irrégulières, plus ou moins apparentes que présente çà et là le néocomien supérieur, qu'on désigne dans la contrée sous le nom de *scialets*, et dont l'effet général est de produire rapidement l'absorption des eaux qui tombent sur la montagne en temps de pluie.

M. Lehou a publié quelques nouvelles observations sur les couches à *Ostrea Leymerei* signalées, il y a quelques années, par M. Gaudry, aux environs de Wissant (3).

M. Pictet a terminé le second volume de la *Description des fossiles du terrain crétacé de S*[te]*-Croix*, comprenant les Gastéropodes. Ce magnifique ouvrage, publié à Genève, avec la collaboration de M. Campiche, ne peut trouver place dans notre compte-rendu, qui est spécial à la France. Cependant

(1) *Bull. Soc. géol. de France,* t. XXI, p. 351.

(2) *Id.*, p. 328.

(3) *Id.*, p. 14.

nous ne pouvons résister au désir de vous dire quelques mots d'une note que M. Pictet a publiée sur la succession des mollusques gastéropodes, pendant l'époque crétacée, dans la région des Alpes suisses et du Jura, et qui est en quelque sorte le résumé stratigraphique et paléontologique de ce beau volume (1). Le savant professeur, après avoir énuméré les différentes zones fossilifères qui constituent le terrain crétacé de Ste-Croix, et montré leurs rapports avec les faunes plus ou moins contemporaines, insiste sur la distribution des espèces et le renouvellement constant des faunes. « Nous ne nous sommes occupé « dans notre travail, dit-il, que de la période crétacée, et ce« pendant il résulte des faits précités que, dans une région géo« graphique bien limitée, ou rien ne peut laisser supposer des « changements climatériques très-intenses, non plus que de « grandes variations dans la circonscription des mers, la po« pulation s'est complètement renouvelée neuf fois, et neuf « faunes se sont succédé... » « Cette parfaite indépendance des « faunes, ajoute plus loin M. Pictet, que nous venons de con« stater dans la coupe géologique du bassin de Sainte-Croix, ne « se maintient plus avec les mêmes caractères, si on compare « les populations contemporaines sur une certaine étendue « géographique. Alors naissent ces *mélanges* que l'on a sou« vent discutés, qui sont la joie de quelques esprits systéma« tiques et l'effroi de quelques autres. Ces mélanges, nous en « sommes convaincu, sont parfaitement vrais dans certaines « limites, et, s'ils sont convenablement étudiés et interprétés, « ils fourniront les moyens de constituer une histoire générale « des êtres organisés plus compliquée peut-être qu'on ne l'avait « primitivement supposé, mais plus probable, plus harmonique, « plus conforme à ce que nous voyons de nos jours, en un mot « une histoire plus vraie. »

L'auteur recherche ensuite comment les faits ont dû se passer. D'après lui, les espèces ne se sont renouvelées que dans certaines régions déterminées, variables suivant les périodes,

(1) *Biblioth. univ. et Rev. suisse*, t. XXI, 1864.

et les faunes que l'on constate sont le résultat des migrations ou des rayonnements de ces associations nouvelles. Ce qui se passe aujourd'hui dans nos mers peut servir d'explication aux phénomènes qui ont eu lieu dans les temps géologiques. « Toute « faune actuelle, dit M. Pictet, a pour limite d'extension la « région qui lui convient sous le point de vue de la tempéra- « ture, de la nature du fond, de la profondeur de la mer. « Supposons que, sur une des extrémités, une modification dans « les conditions physiques élargisse cette région favorable, une « grande partie des espèces viendra s'y étendre peu à peu et « graduellement. Supposons en même temps que, sur une « autre des extrémités, les conditions deviennent défavorables, « une bonne partie des espèces périra et ne sera pas rem- « placée par des individus identiques. La faune se trouve ainsi « déplacée... Dans ces rayonnements, tantôt la faune qui tend « à s'étendre l'a fait dans une mer où les circonstances clima- « tériques avaient totalement détruit la faune précédente, alors « elle s'est conservée pure et sans mélange ; tantôt la portion « envahie a continué à nourrir une partie des espèces précé- « dentes, et il y a eu mélange. » C'est par des faits de cette nature que M. Pictet explique les mélanges d'espèces qui ont été constatés sur plusieurs points ; il en résulte que chaque espèce, suivant lui, a sa signification précise sous le point de vue de la classification des terrains ; mais cette signification n'est pas la même dans toutes les régions, et elle doit être étudiée spécialement pour chacune d'elles. A l'appui de ce principe, M. Pictet cite plusieurs exemples, qui tendent à démontrer que des espèces essentiellement caractéristiques, dans certaines localités, d'un étage particulier se retrouvent, dans d'autres contrées, à des niveaux bien différents. « Si nous comparons, par exemple, « dit en terminant M. Pictet, les faunes actuelles avec celles de « la période quaternaire, nous trouvons également partout des « espèces qui dans une région sont caratéristiques de l'une de « ces époques, et ailleurs le sont d'une autre. Combien n'y a-t-il « pas de coquilles qui se trouvent fossiles dans les dépôts qua- « ternaires de l'Europe, et qui vivent aujourd'hui sous des

« zones plus chaudes ; et pour ne citer qu'un seul exemple plus « frappant parmi les animaux vertébrés, l'histoire du Renne « n'est-elle pas là pour justifier nos assertions ? Cette espèce est « caractéristique de l'époque quaternaire en France ; elle l'est « également de l'époque actuelle en Norwége et en Laponie. « Si nous pouvions nous transporter à une époque postérieure « à la nôtre, où nos successeurs étudieraient encore la paléonto- « logie, nous considérerions comme une erreur manifeste l'opi- « nion qui établirait que le Renne est caractéristique de l'une « ou de l'autre de ces périodes, que nous nommons aujourd'hui « quaternaire et moderne, et qui en déduirait leur contempo- « ranéité absolue. La vérité ne serait-elle pas que le Renne re- « cueilli en France caractérise la première, et que les ossements « recueillis en Laponie caractérisent la deuxième ? » Hâtons-nous d'ajouter, avec M. Pictet, que ces migrations ou passages d'espèces d'un étage dans un autre, bien que constatés d'une manière positive, sont cependant l'exception, et que la majorité des espèces, obéissant à une loi paléontologique incontestable, ont pu se propager et rayonner à de grandes étendues, sans cesser de caractériser le même étage géologique.

Nous devons à M. Arnaud la description d'une dent de *Saurocephalus* (1), genre de poisson voisin des reptiles avec lesquels il a été confondu dans l'origine. L'espèce décrite provient des calcaires aptiens à *Ancyloceras gigas* ; elle a paru nouvelle à M. Arnaud, qui lui a donné le nom de *Saur. Picteti*. M. Pictet, de son côté, a décrit dans le même Bulletin, sous le nom de *Notidanus Aptiensis*, une dent recueillie par M. Arnaud dans l'étage aptien des environs d'Apt (2). Les Notidanus, genre de poisson appartenant à la famille des Squalides et caractérisés, à l'état vivant, par leur nageoire dorsale unique, ont vécu dès l'origine de la période jurassique et se sont continués jusque dans nos mers. La découverte de la dent d'Apt vient combler une lacune qui existait dans leur histoire : aucun débris

(1) *Ann. de la Soc. litt. sc. et arts d'Apt*, 1864.
(2) *Id.*

n'ayant encore été cité dans les étages compris entre le terrain jurassique et la craie blanche.

Nous avons publié deux nouvelles livraisons de nos *Études sur les Échinides de l'Yonne* (1) ; elles concernent les oursins de l'étage albien et contiennent, en outre de quelques notions géologiques sur l'étage, la description de huit espèces, toutes caractéristiques.

Nous trouvons encore, dans le *Bulletin de la Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne*, deux notes relatives à la stratigraphie de l'étage albien : l'une est de M. Ébray (2), qui combat quelques-unes des opinions exprimées par M. Hébert dans le mémoire dont nous avons rendu compte l'année dernière ; la seconde note est une réponse de M. Hébert (3), qui persiste à regarder comme exacte la coupe qu'il a relevée aux environs de St-Florentin.

M. Hébert poursuit ses importantes recherches sur le terrain crétacé. Nous lui devons une note concernant la craie glauconieuse du nord-ouest du bassin de Paris (4). Après avoir insisté sur les caractères que présente cette division de la craie dans cette région de la France, l'éminent professeur détermine ses limites inférieures et supérieures, indique les subdivisions qu'il est possible d'établir dans cet ensemble ; il nous montre ensuite, au-dessus de la craie glauconieuse, la craie à *Inoceramus labiatus* et *Hemiaster Verneuilli*, que sépare une ligne de démarcation tranchée, et les preuves incontestables d'une interruption sédimentaire due à un exhaussement du fond de la mer.

M. Hébert nous a donné, en outre, sur la demande de M. Ébray (5), de très-intéressantes observations sur la craie des

(1) *Bull. Soc. des sc. hist. et nat. de l'Yonne*, t. XVII, *sc. nat.*, p. 165, 1864.

(2) *Id.*, p. 156.

(3) *Id.*, t. XVIII, *sc. nat.*, p. 150.

(4) *Comptes-rendus de l'Institut*, t. LVIII, p. 475.

(5) *Bull. Soc. géol. de France*, 2e série, t. XXI, p. 203.

environs de Rochefort (Charente-Inférieure) (1). M. Hébert distingue, dans cette localité, deux horizons bien tranchés : la zone à *Hemiaster Verneuilli* qui occupe la partie supérieure, et la zone à *Pygaster truncatus* qui se développe, comme dans le midi de la France, immédiatement au-dessous des couches à icthyosarcolithes, et peut être considérée comme appartenant à la partie supérieure de l'étage cénomanien.

M. Danglure a signalé, aux environs de St-Omer, la craie à *Micraster cor-anguinum* que caractérise également l'*Actinocamax verus* (2). Dans la carrière de Blandecques, étudiée plus spécialement par M. Danglure, la craie est exploitée sur une épaisseur de 20 mètres environ ; elle est tendre, blanche, tachante et durcit à l'air ; des silex assez gros, irréguliers et revêtus d'une croûte blanchâtre, y forment des bancs horizontaux espacés de 1 à 2 mètres.

M. Arnaud, auquel nous devons déjà d'excellentes observations sur la craie du sud-ouest, nous a donné une note relative à la distribution des Rudistes dans cette partie de la France (3). Le tableau détaillé qui termine ce travail renferme la coupe générale de la craie supérieure du sud-ouest et nous indique la date d'apparition et celle d'extinction de chacune des espèces de Rudistes. Il en résulte que les horizons que l'on considérait comme nettement définis, par la présence de telle ou telle espèce de Rudistes, sont loin de trouver leur justification dans l'étude directe des couches crétacées. Sachons gré à M. Arnaud du travail qu'il vient de nous donner et qui nous démontre, une fois de plus, à l'aide d'observations relevées en dehors de toute idée préconçue, combien il est difficile d'établir, dans la craie supérieure du sud-ouest, des subdivisions de quelque valeur.

Nous avons présenté des considérations générales sur la famille des Cidaridées et indiqué la distribution de espèces dont elle se compose, dans les différents étages du terrain crétacé (4).

(1) *Bull. Soc. géol. de Frances*, 2e série, t. XXI, p. 285.
(2) *Id.*, t. XVIII, p. 90.
(3) *Id.*, p. 339.
(4) *Revue des Soc. savantes*, t. VI, p. 118.

M. Reynès, dans ces dernières années, s'est occupé avec beaucoup de soin de l'étude des terrains crétacés. Comparant la série des étages dans le bassin parisien, dans le bassin de la Loire et dans la Provence, il a fait paraître une note (1) qui résume la manière de voir sur l'étage, tel qu'on doit le comprendre dans sa formation crétacée. M. Reynès nous donne, sur ces questions si difficiles et si controversées, d'utiles documents et lors même que quelques-uns des jalons qu'il cherche à placer devraient plus tard disparaître, son travail consciencieux sera toujours consulté avec fruit.

§ IV. — Terrain tertiaire.

M. Jacquot, ingénieur des mines à Bordeaux, a publié un important mémoire sur les falaises de Biarritz, de Bidart, de Guétary et de St-Jean-de-Luz (2). Ces falaises souvent explorées, soit au point de vue stratigraphique, soit au point de vue paléontologique, ont déjà été l'objet de plusieurs travaux très-dignes d'attention. M. Jacquot a su les compléter en y ajoutant un grand nombre d'observations qui lui sont personnelles. La coupe qui accompagne ce travail est un véritable plan des falaises et nous permet de saisir d'un coup-d'œil la succession des couches et les modifications qu'elles éprouvent depuis Biarritz jusqu'à St-Jean-de-Luz. C'est un guide précieux pour le géologue qui veut étudier ces côtes si pittoresques et si intéressantes.

Nous avons donné, dans le *Bulletin de la Société géologique*, une note sur les échinides des couches nummulitiques de Biarritz (3). Le nombre des espèces mentionnées dans ce travail s'élève à quarante-trois. Un tableau que nous avons joint à cette notice montre leur répartition dans les différentes assises.

M. Dumont a signalé aux environs d'Issy, près Paris, à la base de l'argile plastique, un nouveau gisement d'argile à

(1) Arnaud, Marseille, 1864.

(2) *Société Linnéenne de Bordeaux*, t. XXV, 1864.

(3) *Bull. Soc. géologique*, t. XXI, p. 81.

lignites extrêmement riche en fossiles fluviatiles et palustres, parmi lesquels dominent la *Physa Heberti*, la *Paludina Suessonensis*, de nombreux moules de Cyclades, d'Anodontes et d'*Unio*, ainsi qu'une Limnée et une Planorbe (1).

M. Deshayes continue la publication de son magnifique ouvrage sur les animaux sans vertèbres du bassin de Paris (2). Les livraisons parues en 1864 comprennent la suite des Gastéropodes et nous donnent la fin du grand genre *Cerithium*. Les immenses matériaux réunis par notre illustre paléontologiste lui permettent d'ajouter beaucoup d'espèces nouvelles à celles que l'on connaissait déjà.

M. Albert Gaudry a fait connaître l'existence, dans le calcaire grossier de Coucy-le-Château, du genre *Paloplotherium* (3). L'espèce qu'on y a rencontrée, très-voisine du *P. annectens*, en diffère par quatre molaires supérieures, au lieu de trois. M. Gaudry propose de la désigner sous le nom de *Codiciense* (de Coucy).

Vous vous rappelez les détails pleins d'intérêt que nous a donnés, il y a quelques années, M. l'abbé Pouech sur la caverne de L'Herm. Explorant de nouveau, et à un autre point de vue, les montagnes de l'Ariége, M. l'abbé Pouech a publié une note sur la nature des dépôts miocènes du bassin sous-pyrénéen (4), sur les érosions et les dénudations dont ils ont été l'objet, et enfin sur l'altitude que ces dépôts ont atteinte dans le bassin ariégeois.

Nous devons à M. de Saporta une communication très-digne d'attention sur une espèce de *Cycadée* rencontrée dans le terrain tertiaire moyen de Bonnieux, en Provence (5). Ce groupe de plantes était considéré comme disparaissant, en Europe, avec la fin de la craie. La découverte signalée par M. de Saporta renverse

(1) *Bull. Soc. géol.*, t. XXI, p. 87.
(2) Ballière, 1864.
(3) *Comptes-rendus de l'Institut*, t. LVIII, p. 953.
(4) *Bull. Soc. géol. de France*, t. XXI, p. 197.
(5) *Id.*, p. 314.

cette opinion et nous montre que ces végétaux, avant d'abandonner pour toujours notre continent, y ont persisté longtemps dans une position subordonnée tellement obscure que la rareté extrême de leurs vestiges a dû faire croire à leur absence complète. L'auteur nous donne d'abord sur le dépôt lacustre de Bonnieux des renseignements géologiques très-précis ; il passe en revue les végétaux assez nombreux qu'il renferme et insiste sur le caractère subtropical de cette flore, dont l'ensemble rappelle celle qu'on observe maintenant dans la Louisiane, le Texas et les autres parties tempérées du Mexique. M. de Saporta décrit ensuite avec détails, sous le nom de *Zamites epibius* (ἐπίβιος, survivant), ce dernier représentant de la grande famille des Cycadées fossiles en Europe ; il montre sa ressemblance avec le *Zamites Feneonis*, Brong., de l'étage corallien, et fait voir par quels caractères cette plante s'éloigne des Zamites qui croissent actuellement en Amérique, en Afrique et dans l'Australie. En terminant cette note intéressante, M. de Saporta se livre à des considérations générales sur les phénomènes qui ont présidé à l'introduction et au développement des espèces et qui ont amené successivement leur décadence, leur diminution graduelle et enfin leur extinction définitive. « On peut réduire, nous dit-il, à deux principales les « causes qui agissent pour attaquer et détruire un type orga- « nique : le changement des conditions extérieures devenues « défavorables, et la concurrence d'espèces plus jeunes, plus « vigoureuses, plus aisément reproduites parce qu'elles s'adap- « tent mieux aux circonstances au milieu desquelles elles ont « été formées. » « Chassées de l'Europe centrale et septentrio- « nale, ajoute plus loin M. de Saporta, par suite de circon- « stances que nous ignorons, diminuées d'importance à la même « époque dans le reste de l'Europe, les Cycadées ont pu se « maintenir sur plusieurs points, retrouver même avec les temps « éocènes des conditions supportables de chaleur et de climat, « et se perpétuer ainsi jusque dans l'âge miocène sans que leur « physionomie caractéristique ait été altérée pendant le cours « de cette longue agonie. »

M. Gervais a publié une liste des Vertébrés fossiles recueillis dans la molasse coquillière de Castries (Hérault) (1). Les espèces sont, en général, les mêmes que celles déjà indiquées par M. Agassiz et par M. Gervais dans les dépôts miocènes du reste de l'Europe. Quelques-unes cependant n'avaient pas encore été mentionnées dans les catalogues dressés d'après les fossiles observés en France. M. Gervais, du reste, frappé de l'intérêt qui s'attache à ce gisement, se propose de publier une notice étendue au sujet des fossiles de Castries.

M. Alphonse Milne Edwards, qui s'occupe avec tant de succès de l'étude des Crustacés, et auquel nous devons également d'importantes observations sur les oiseaux fossiles, a fait paraître des recherches anatomiques, zoologiques et paléontologiques sur la famille des Chevrotains (2). C'est une monographie complète et détaillée de ce groupe de ruminants, voisins des antilopes et des gazelles, et que caractérisent leur taille toujours très-petite, leur tête dépourvue de tout vestige de bois et de cornes, leur mâchoire supérieure armée de fortes canines toujours très-saillantes, surtout chez le mâle. L'auteur divise les Chevrotains en trois genres : le genre *Moschus*, qui ne contient qu'une seule espèce, le Chevrotain porte-musc (*M. moschiferus*); le genre *Tragulus* et le genre *Hyœmoschus*. Ce dernier genre est représenté à l'état fossile par une espèce unique, *Hyœmos. crassus*, dont les débris ont été recueillis par M. Lartet dans les dépôts miocènes de la colline de Sansan. M. Alphonse Milne Edwards nous donne l'histoire de cette curieuse espèce ; il décrit et figure les pièces les plus importantes, et nous montre ses affinités zoologiques avec l'*H. aquaticus*, dont elle diffère par sa taille beaucoup plus forte, ses molaires garnies d'un bourrelet plus saillant, ses canines moins recourbées en arrière et dépourvues de cannelures longitudinales. L'*H. aquaticus* se rencontre sur la côte

(1) *Comptes-rendus de l'Institut*, t. LVIII, p. 24. — *Revue des Soc. savantes*, t. V, p. 73.

(2) *Annales des sc. nat.*, 5e sér., t. II, 1864.

occidentale d'Afrique, au Gabon ; on le trouve également à Siena-Leone, dans la Gambie.

M. Watelet a annoncé à la Société géologique la découverte, dans le riche gisement de Jouy, d'une tête complète de *Lophiodon* (1). Ce précieux échantillon a été offert à la Faculté des sciences de Paris, par MM. Cluet frères, propriétaires de la carrière, et paraît à M. Hébert identique au *Lophiodon parisiense* (2).

M. Calland, bibliothécaire de la ville de Soissons, a publié également d'utiles renseignements sur cette nouvelle découverte et sur les animaux antédiluviens de Jouy (3). Ce travail est accompagné de considérations générales qui tendent à démontrer l'importance de ce gisement ossifère.

M. Michelot a signalé à Longpont (Aisne) un certain nombre de fossiles d'eau douce, spéciaux à la faune de St-Parres et de Tesson, près Provins, associés aux espèces les plus caractéristiques du calcaire grossier (4). Il résulte de cette découverte que le calcaire lacustre de Provins, comme l'avait pensé depuis longtemps M. Hébert, doit être classé dans la partie inférieure du calcaire grossier supérieur, au-dessous du banc vert de Paris.

M. Milne Edwards nous a fait connaître la découverte d'ossements de *Dinotherium* dans la commune de Thermes (Hautes-Pyrénées) (5). Il appelle l'attention sur ces ossements d'autant plus précieux qu'ils appartiennent à un animal extrêmement remarquable, et dont l'organisation n'est encore connue que d'une manière fort incomplète.

M. Albert Gaudry continue la publication de son beau travail sur les *animaux fossiles* et la *Géologie de l'Attique*. Les livraisons 8, 9 et 10 ont paru dans le cours de l'année 1864 (6).

(1) *Bull. Soc. géol. de France*, t. XXI, p. 298.
(2) *Id.*, p. 390.
(3) *Argus soissonnais*, 3 mai 1864.
(4) *Bull. Soc. géol. de France*, t. XXI, p. 212.
(5) *Revue des Soc. sav.*, t. VI, p. 2.
(6) Savy, Paris, 1864.

depuis notre dernier Rapport. Le savant et consciencieux auteur discute et décrit les nombreuses espèces dont les débris ont été recueillis par lui dans le gisement si riche de Pikermi; la 10e livraison est en grande partie consacrée à l'étude des espèces fossiles du groupe des chevaux, représentés alors par le genre *Hipparion*. La quantité prodigieuse d'ossements d'*Hipparion* étudiés par M. Gaudry, et qui ne s'élève pas à moins de dix-neuf cents pièces, réparties entre quatre-vingts individus, démontre que ce genre vivait par troupes immenses au milieu des campagnes de la Grèce primitive. Malgré le nombre considérable des ossements qu'il a examinés et comparés, M. Gaudry attribue à une seule espèce tous les Hipparions de Pikermi; « peut-être même, « ajoute-t-il, faudra-t-il rapporter à cette même espèce tous les « Hipparions du Vaucluse, de l'Espagne, de l'Allemagne et de « l'Inde, puisque certains de leurs individus, d'après ce que « nous en connaissons, ressemblent parfaitement à ceux de « Pikermi. »

M. Gaudry, en étudiant les caractères de la dentition chez quelques genres de Vertébrés fossiles, a constaté les liens qui existent entre des types au premier aspect parfaitement distincts, mais qui se rattachent entre eux par des formes intermédiaires récemment découvertes. Dans cet ordre d'idées, il cherche à démontrer les rapports qui unissent entre eux les mastodontes à dents aiguës et les mastodontes à dents mamelonnées (1), les rhinocéros à narines cloisonnées et les rhinocéros vivants (2), les *Paloplo-terium* et les *Palæotherium* (3); en ce qui touche ce dernier genre, les transformations de la dentition, ajoute M. Gaudry, sont d'autant plus curieuses qu'elles semblent coïncider avec les changements d'âge géologique.

Le Journal de conchyliologie, comme les années précédentes, a consacré quelques-unes de ses descriptions et de ses planches aux mollusques fossiles, et nous devons à M. Mayer la connaissance

(1) *Bull. Soc. géol. de France*, t. XXI, p. 19.
(2) *Id.*, p. 233.
(3) *Id.*, p. 312.

de plusieurs espèces intéressantes provenant du terrain tertiaire supérieur (1).

§ V. — Terrain quaternaire.

Nous avons à rendre compte d'un grand nombre de mémoires relatifs au terrain quaternaire. Les investigations se dirigent de ce côté avec plus d'ardeur que jamais. Cette grave et importante question de l'existence de l'homme, à l'époque quaternaire, préoccupe à la fois les géologues et les archéologues qui se rencontrent sur ce champ d'études si attrayant pour tous : chacun y apporte ses lumières, et les observations se complètent les unes par les autres. Essayons de résumer ici les matériaux si variés que nous avons sous les yeux. A tout seigneur tout honneur : commençons par M. Boucher de Perthes, qui a poursuivi ses recherches à Moulin-Quignon, dans la même carrière où avait été découverte la mâchoire humaine dont nous vous avons longuement entretenus l'année dernière (2). M. Boucher de Perthes s'est livré à de nouvelles et fructueuses explorations : un certain nombre de débris humains, des dents, des fragments de crâne et de mâchoire, et enfin une mâchoire humaine inférieure presque complète ont été rencontrés à 3 ou 4 mètres de profondeur, dans un terrain non remanié où n'existe aucune trace d'éboulement ou de fissure. Le soin avec lequel M. Boucher de Perthes a recueilli ces précieux débris nous garantit leur authenticité stratigraphique, affirmée, du reste, par un rapport de M. l'abbé Dagny fait à la Société d'émulation d'Abbeville (3) et une lettre très-explicite de M. Buteux (4). En annonçant ces nouvelles découvertes à l'Institut, M. de Quatrefages a ajouté : « L'existence de cette race humaine antérieure aux temps his-

(1) *Journal de conchyliologie*, t. IV, p. 160, 168 et 350.

(2) *Comptes-rendus de l'Institut*, t. LIX, p. 107. Le journal *L'Abvillois* du 19 juillet 1864.

(3) *Comptes-rendus de l'Institut*, t. LIX, p. 119.

(4) *Id.*, p. 121.

« toriques, et bien distincte des races celtiques, ne peut plus « être contestée. L'étude de ses caractères aura, pour l'ethnologie « française en particulier, une importance sur laquelle il est « inutile d'insister. Déjà, l'examen de la mâchoire de Moulin-« Quignon m'avait conduit, au moins sur quelques points, à « des conclusions assez précises : tout ce que j'ai vu jusqu'à « présent des ossements récemment découverts tend à les « confirmer. »

D'un autre côté, M. le marquis de Vibraye, avec un zèle et un dévouement à la science dont on ne saurait trop le féliciter, a exécuté de très-intéressantes recherches sur le terrain quaternaire (1), et réuni de nouvelles preuves de l'existence de l'homme dans le centre de la France à une époque où s'y trouvaient aussi divers animaux qui, de nos jours, n'habitent plus cette contrée. Il a rendu compte à l'Académie du résultat de ses explorations dans les gisements ou stations de Tayac et de Tursac (Dordogne), au Moulin-de-César, près de Sacy-le-Grand (Oise), à Vallières (Loir-et-Cher), à la Combe-de-Rolland, à la Roche-Andry, à Montgaudier et à la Chaise, dans le département de la Charente ; à Arcy-sur-Cure, dans l'Yonne. Partout le savant académicien a recueilli des instruments de silex travaillés de main d'homme dans les mêmes couches que les ossements quaternaires. A Arcy-sur-Cure une découverte plus importante encore a eu lieu : dans la grotte des Fées où déjà, en 1858, M. de Vibraye avait rencontré une mâchoire humaine, un *atlas humain* a été trouvé, associé à des ossements d'ours et d'hyène, sous le diluvium rouge, à la base de la couche inférieure, en contact presque immédiat avec la roche sous-jacente. « Le faciès de cette dépouille humaine, ajoute M. de Vibraye, « à défaut même du gisement, servirait à dénoter sa prove-« nance. Voici le cinquième exemple, en six années, d'ossements « humains retirés de cette couche inférieure et recueillis sur « des points éloignés, mais toujours en relation directe avec les « races éteintes et dans les mêmes conditions d'enfouissement,

(1) *Comptes-rendus de l'Institut*, t. LVIII, p. 409.

« sans aucune trace d'un remaniement postérieur. Le plafond « de la grotte des Fées s'est écroulé sur un certain nombre de « points et sépare l'assise inférieure de la couche moyenne, « après avoir soulevé péniblement, au moyen de pinces en fer, « les dalles appartenant à l'oolithe inférieure, les fouilles chan- « gent de nature, et ce n'est plus avec le renne, mais avec « l'ours et l'hyène, l'éléphant et le rhinocéros, que j'ai moi- « même extrait, de cette assise inférieure, les silex ouvrés et « les os fracturés que les ouvriers ne pouvaient découvrir au « milieu des matières argileuses, humides et grasses qui em- « pâtent les silex et les ossements. »

M. de Vibraye se demande ensuite si, en présence de ces assises que partage un éboulement, on peut séparer chronologiquement les deux étages. En tous cas, suivant lui, la couche artificielle, soit même naturelle, où les ossements de renne abondent, où se rencontrent les foyers, a précédé l'une des perturbations du globe, comme le démontre la présence de cailloux roulés empruntés aux roches cristallisées et empâtés pêle-mêle dans une brèche avec les instruments de silex et les ossements travaillés. Cette couche lui paraît bien différente des stations lacustres où les débris d'animaux appartiennent, sans exception, à la faune moderne et locale qu'aucune révolution du globe n'autorise à séparer de notre époque.

Parmi les savants dont le nom est intimement lié aux progrès qu'a faits, dans ces dernières années, l'étude des terrains quaternaires, au point de vue de l'existence de l'homme, citons en première ligne M. Lartet. Ses profondes connaissances en anatomie comparée, la grande autorité scientifique qu'il a su conquérir donnent à ses opinions une valeur incontestable. Dans cette grave question de l'ancienneté de l'homme, il est aussi affirmatif que MM. Boucher de Perthes et de Vibraye, et plusieurs découvertes d'une haute importance ont été signalées par lui.

De nouvelles fouilles ont été pratiquées dans la caverne de Bruniquel (Aveyron), dont nous vous avons parlé dans un de nos précédents rapports. MM. Milne Edwards et Lartet en ont

rendu compte à l'Académie (1). Parmi les pièces nombreuses qui ont été recueillies, se trouve un objet qui présente un intérêt exceptionnel et ne peut laisser aucun doute sur l'existence contemporaine de l'homme et du renne dans le midi de la France. C'est un os sculpté trouvé à une grande profondeur dans la caverne, et qui porte gravée au trait, à côté d'une tête de cheval parfaitement distincte, une tête de renne non moins bien caractérisée et facile à reconnaître par la forme des bois dont le front est armé. Si, à une époque si peu avancée de la civilisation, les peuplades sauvages des rives de l'Aveyron ont connu et pris pour modèle de leurs ornements grossiers un renne, c'est que cet animal vivait avec eux dans la région tempérée de l'Europe. Cette sculpture, suivant les auteurs, vient ajouter une preuve incontestable à celle qu'on connaissait déjà, et démontre que l'homme existait dans les Gaules longtemps avant que le renne ait disparu de nos contrées et se soit retiré vers les régions circumpolaires.

M. le Ministre de l'Instruction publique, frappé de l'intérêt qui s'attachait aux découvertes faites dans la caverne de Bruniquel, a chargé M. Lartet de se rendre sur les lieux et d'examiner les objets recueillis dans ces fouilles intéressantes. Notre éminent paléontologiste, dans une note publiée par la *Revue des Sociétés savantes*, a rendu compte de la mission qui lui avait été confiée (2). Ce rapport est plein de détails curieux sur les silex taillés qu'on rencontre à Bruniquel par milliers, sur les flèches, les harpons, les armes, les outils, les ornements habilement façonnés en bois de renne, sur les figures d'animaux, premiers vestiges de l'art à ces époques reculées. M. Lartet nous apprend, en outre, que la Société des sciences de Montauban se propose d'exécuter des fouilles dans une autre grotte située sur le territoire de la commune de Pesme, voisine de celle de Bruniquel, et qui paraît réunir les conditions les plus favo-

(1) *Comptes-rendus de l'Inst.*, t. LVIII, p. 264. — *Rev. des Soc. sav.*, t. V, p. 129.

(2) *Revue des Soc. sav.*, t. VI, p. 321.

rables pour faire retrouver, dans leur position primordiale, tous les vestiges d'industrie et de pratique alimentaire propres à ces peuplades sauvages.

Peu de temps après la découverte de Bruniquel, M. Milne Edwards signalait à l'Institut (1), au nom de MM. Lartet et de Christy, de nouvelles fouilles plus importantes et plus complètes; exécutées au centre de la France, dans cette partie de l'ancien Périgord qui forme aujourd'hui l'arrondissement de Sarlat. MM. Lartet et de Christy ont publié, dans la *Revue archéologique*, le résultat de leurs curieuses explorations (2). La grotte des Eyzies, commune de Tayac notamment, leur a fourni des documents précieux et qui, comme ceux de Bruniquel, ne peuvent laisser aucun doute sur la coexistence de l'homme et des espèces animales dont les ossements y ont été introduits. La grotte des Eyzies, ainsi que toutes celles que les auteurs ont étudiées dans l'arrondissement de Sarlat, appartient à l'époque du renne : les ossements de ce ruminant y abondent ; tous les os longs sont invariablement fendus et cassés pour en extraire la moelle ; leurs bois sont travaillés en flèches à barbes récurrentes et alternes, en outils, en aiguilles, et sont associés à des silex taillés en nombre considérable et parmi lesquels domine le type *couteau*. Une des pièces importantes recueillies dans la grotte des Eyzies est une vertèbre d'un tout jeune renne qui est traversée par une lame de silex dont l'une des extrémités est restée en saillie hors de l'os. Pour que l'arme en silex ait pénétré aussi profondément dans la vertèbre, il fallait que cet ossement fût à l'état frais : comment douter alors un instant de la contemporanéité de l'homme et du renne? La grotte des Eyzies, dans un autre ordre de faits, a fourni à MM. Lartet et Christy des documents non moins curieux : nous voulons parler de ces plaques de schiste sur lesquelles sont gravées des représentations grossières d'animaux. Dans la grotte de la Madeleine, et surtout dans la station de Langerie-Haute, les bois

(1) *Comptes-rendus*, t. LVIII, p. 401.
(2) *Revue archéologique*, 1864.

de renne façonnés et gravés sont encore plus nombreux qu'à Eyzies : des aiguilles de toute longueur, percées d'un chas, et destinées, sans aucun doute, à coudre les peaux de bêtes y abondent; certains outils sont ornés de sculptures en relief et d'autres simplement entaillés de lignes sinueuses. Plusieurs de ces spécimens figurés par les auteurs dénotent une certaine habileté. Le mémoire de MM. Lartet et Christy est principalement consacré à faire connaître des stations que caractérise la prédominance des débris du renne. Lorsqu'ils rencontrent quelques restes d'animaux fossiles réputés plus anciens, ils ne cherchent pas à en tirer des inductions de contemporanéité. « Cette réserve de notre part, disent-ils en terminant, n'implique nullement que nous ayons le moindre doute sur la coexistence réelle de l'homme avec les grands mammifères quaternaires, dans une phase encore plus ancienne de la période humaine. Sans même tenir compte des recherches personnelles que nous avons pu faire dans cette voie, il existe aujourd'hui, soit en France, soit en Angleterre, un nombre très-considérable d'observations toutes concordantes, toutes vérifiées et contrôlées par des hommes éminents et des plus compétents; ajoutons, pour nous servir des expressions de notre ami M. Boucher de Perthes, par des *hommes de science et de conscience*; en sorte que cette vérité tant contestée de la coexistence de l'homme avec les grandes espèces éteintes (*Elephas primigenius*, *Rhinoceros tichorhinus*, *Hyena spelæa*, *Ursus spelæus*, etc.), nous paraît désormais inattaquable et définitivement acquise à la science. »

Nous devons, en outre, à M. Lartet d'intéressants détails sur une portion de crâne fossile d'ovibos musqué (*Ovibos moschatus*) trouvé par M. le docteur Robert dans le diluvium de Précy (Oise) (1). Cette espèce, qui habite aujourd'hui l'Amérique et qu'on désigne habituellement sous le nom de bœuf musqué, est remarquable par la structure de ses cornes dont le noyau osseux, au lieu d'être celluleux, offre à l'intérieur un tissu spongieux

(1) *Comptes-rendus de l'Institut*, t. LVIII, p. 1198.

avec une simple cavité à la base, comme cela se voit aussi dans le mouton. Le crâne recueilli par M. Robert a appartenu à un individu femelle non complètement adulte, et les caractères qu'il présente ne peuvent laisser aucun doute sur son identité spécifique. « Voilà donc, ajoute M. Lartet, un animal retiré dans « l'Amérique du Nord au-delà du 60e degré de latitude, et « qui a pu, à une époque ancienne, vivre sous le 49e parallèle « dans notre Europe quaternaire. Nous savons, il est vrai, que « le renne, encore plus arctique dans ses migrations extrêmes, « s'est avancé, à la même époque, jusqu'au pied des Pyrénées. « D'autres espèces, présentement américaines, paraissent aussi « avoir vécu anciennement sur le sol de notre France... Com« ment se sont effectués de tels changements dans la répartition « géographique de tels animaux ? Est-ce par migration élective « d'habitat ?... ou bien par retraite forcée devant les enva« hissements progressifs de l'homme ?... ou bien encore par « réduction graduelle de l'espèce, condamnée à s'éteindre, comme « se sont successivement éteints le grand ours des cavernes, « l'éléphant et le rhinocéros velus des temps glaciaires, le grand « cerf d'Islande, etc. ?... Ces questions restent à résoudre, et « l'on se trouve conduit à répéter ce que disait, il y a plus de « trente ans, Etienne Geoffroy Saint-Hilaire : « Le temps d'un « véritable savoir en paléontologie n'est pas encore venu (1). »

MM. Garrigou et Louis Martin ont fait connaître le résultat des fouilles qu'ils ont exécutées dans la caverne d'Espalungue (Basses-Pyrénées), située à 1 kilomètre du village d'Arudy et creusée dans un calcaire gris, fossilifère qui paraît devoir être rapporté au terrain crétacé inférieur. Les ossements recueillis en même temps que les instruments en silex appartiennent au renne, au cheval, au bœuf, au cerf, à l'ours. Un seul os humain, le cinquième métatarsien gauche, a été rencontré au milieu de ces débris ; les os longs sont tous cassés, sans doute, pour en extraire la moelle, ainsi que cela a été constaté sur plusieurs autres points. Les os travaillés de la grotte d'Espalungue sont taillés

(1) *Comptes-rendus*, t. LVIII, p. 757.

et non polis : ce sont des poinçons de forme et de dimension très-variables, des pointes triangulaires de flèches, des spatules grossières en bois de cerf, des instruments à peine ébauchés, dont l'usage est encore inconnu et qui dénotent une civilisation beaucoup moins avancée que celle que MM. Lartet et Christy ont constatée dans le midi de la France. Sur 200 kilogrammes d'ossements que MM. Garrigou et L. Martin ont retirés de la caverne, ils n'ont trouvé qu'un seul instrument poli. Ces faits conduisent les auteurs à assigner à la brèche osseuse d'Espalungue une antiquité plus grande que celle des brèches de Bruniquel et de la Dordogne, bien qu'elles se rapportent toutes à l'âge du renne. « Si l'on se rappelle, disent-ils en terminant, « que l'étude des progrès de la civilisation a joué un grand rôle « dans le choix des divisions admises pour la période qua- « ternaire, et si l'on remarque, en outre, le faible développe- « ment relatif du renne, on admettra, sans doute, avec nous « que la station d'Espalungue représente une sorte de passage « des premières époques quaternaires à l'âge du renne, ou, en « d'autres termes, l'origine de ce dernier. »

Dans un de nos précédents rapports, nous avons rendu compte des recherches entreprises par M. Lartet et M. Alphonse Milne Edwards dans la grotte de Lourdes (Hautes-Pyrénées). La couche explorée par ces deux naturalistes, relativement récente, avait été rapportée par eux à l'âge de l'auroch. MM. Garrigou et Martin ont fait exécuter de nouvelles fouilles dans cette grotte célèbre (1), et ont constaté, au-dessous des terrains explorés par MM. Lartet et Milne Edwards, une couche évidemment plus ancienne, très-abondante en silex travaillés de main d'homme et qui paraît remonter à l'âge du renne.

Nous trouvons encore, dans les *Comptes-rendus de l'Institut*, deux notes de M. Garrigou publiées en collaboration avec M. Filhol : dans la première de ces notes, les auteurs cherchent à établir la contemporanéité de l'homme et de l'*Ursus spelæus*

(1) *Comptes-rendus*, t. LVIII, p. 846.

par l'étude des os cassés des cavernes (1). Ils étudient l'aspect, la couleur, la forme de ces cassures et démontrent qu'elles ont été exécutées par l'homme, tantôt avec un instrument contondant, tantôt avec un instrument tranchant. « Ces faits, ajoutent-ils, permettent d'arriver à la dé- « monstration de la coexistence de l'homme et des espèces « éteintes par des observations faciles à faire, et au moyen de « données nouvelles et sûres. » La seconde note est relative à de nombreux ossements de bœuf que les auteurs ont recueillis dans les cavernes de la vallée de Tarascon (Ariége) (2), et qui, suivant eux, caractérisent l'âge de pierre des constructions lacustres de la Suisse. M. Rutimeyer, le célèbre professeur de Bâle, a examiné les ossements de bœuf dont il s'agit et partage l'opinion de MM. Garrigou et Filhol. Dans cette même contrée, M. Cazalis de Fondouce a signalé, près de St-Jean-d'Alcos (Aveyron), une caverne sépulcrale qu'il a explorée et qui, suivant lui, appartient à l'âge de pierre (3). Il y a recueilli de nombreux vestiges de l'industrie humaine associés à un petit nombre d'animaux qui, aujourd'hui encore, vivent dans le pays.

M. Boutin a rencontré dans les cavernes de Ganges (Hérault), à 30 mètres environ au-dessus du niveau actuel de l'Hérault, sous un lit de stalagmites, dans une couche de 1 mètre de limon jaunâtre, des silex taillés de main d'homme, au milieu de cailloux roulés, de gneiss et de schistes semblables à ceux que l'on trouve aujourd'hui dans le lit de la rivière (4).

Les *Comptes-rendus de l'Institut* contiennent des documents importants sur les fouilles que M. Van Beneden vient de faire exécuter en Belgique, dans une grotte située dans la vallée de la Lesse, à 40 mètres environ au-dessus du niveau de la rivière qui occupe aujourd'hui le fond de la vallée (5). Les ossements humains sont abondants, parfaitement conservés et évidemment

(1) *Comptes-rendus*, t. LVIII, p. 895.
(2) *Id.*, p. 593.
(3) *Id.*, p. 761.
(4) *Id.*, p. 56.
(5) *Comptes-rendus*, t. LIX, p. 1037.

ensevelis par les eaux avant ou pendant un grand cataclysme. Ces ossements humains se trouvent à côté d'ossements d'ours, voisin de l'espèce actuelle, de bœuf, de chèvre, de renne, de castor, etc. On y rencontre également des silex de la forme la plus primitive, des morceaux de charbon, des os calcinés, des débris de poteries très-grossières, et quelques andouillers de renne travaillés, mais sans aucune apparence de dessin. Parmi les ossements humains, M. Van Beneden signale deux crânes d'une belle conservation : l'un d'eux est remarquable par son aspect brachycéphale et prognathe. En communiquant à l'Institut la note de M. Van Beneden, M. de Quatrefages insiste sur l'importance extrême que nous offre ce crâne, dont le prognathisme ne peut faire supposer aucune ressemblance avec le type des *Quadrumanes* (1) ; le développement cérébral est entièrement humain, et la région frontale en particulier présente une étendue considérable ; d'autre part, ajoute M. de Quatrefages, la brachycéphalie très-prononcée dans ce crâne exclut tout rapprochement avec les races nègres.

Mentionnons un travail de M. Collenot sur la brèche osseuse de Cra, située à 6 kilomètres environ de Semur (Côte-d'Or), sur le versant méridional de la montagne de Genay, au pied d'un versant formé par le calcaire à entroques (2). M. Collenot, après avoir rappelé les explorations dont la brèche de Cra, visitée, en 1845, par la Société géologique de France, a été successivement l'objet, décrit les fouilles qu'il vient de faire exécuter. De tous les faits observés il résulte que l'homme a vécu dans cette partie de la France contemporain de l'*Elephas primigenius*, du *Bos primigenius*, de l'hyène, de l'ours, dont les ossements se trouvent associés à des traces de charbon, à des silex grossièrement travaillés. M. Collenot ne pense pas, comme on l'a cru pendant longtemps, que cette brèche osseuse puisse être attribuée à un courant diluvien. Il s'agit, suivant lui, d'un dépôt formé sur les pentes, sous l'influence de causes

(1) *Comptes-rendus*, t. LIX, p. 1089.

(2) *Bull. de la Soc. des sc. hist. et nat. de Semur*, t. I, ann. 1864.

identiques à celles qui agissent de nos jours. Les ossements, les silex, les fragments de granite qu'on y rencontre ont été apportés, suivant lui, par la tribu sauvage qui habitait cette région à l'époque quaternaire; leur accumulation sur un point donné s'explique par l'existence d'une source qui coule aujourd'hui encore à peu de distance de la brèche ossifère et devait être souvent visitée par ces peuplades errantes. Malgré les raisons que M. Collenot apporte à l'appui de ses idées, il me paraît bien difficile de ne pas voir, dans la brèche osseuse de Cra, le résultat d'un phénomène diluvien qui s'est manifesté à de grandes étendues, et a laissé, sur les bords du massif central, des traces nombreuses auxquelles se rattachent les dépôts ossifères des environs de Châtillon et d'Arcy-sur-Cure. Quelle que soit, du reste, l'origine de la brèche osseuse de Cra, remercions M. Collenot des détails nouveaux et pleins d'intérêt qu'il nous donne sur ce curieux gisement.

M. Watelet a signalé, aux environs de Soissons, près du village de Cœures, sur le bord du chemin de Soucy, à 25 ou 30 mètres au-dessus du ruisseau qui coule au fond de la vallée, l'existence d'un nombre considérable d'ossements et de dents accumulés sur un point de peu d'étendue (1). S'agit-il, comme le prétend M. Watelet, d'une véritable brèche osseuse? Est-ce, au contraire, comme l'admet M. de Verneuil, un dépôt d'éboulement sur les pentes, sans couches régulières? Toujours est-il que ces ossements ne paraissent pas roulés et appartiennent à des races aujourd'hui disparues. Les dents d'éléphant sont surtout très-nombreuses. M. Watelet en a recueilli de tous les âges, de toutes les tailles, et parmi ces pièces si nombreuses un tronçon de défense long de plus de 1 mètre. Associés à ces ossements se rencontrent des silex que M. de Saint-Marceaux a étudiés avec soin et qu'il considère comme des couteaux et des grattoirs travaillés de main d'homme (2). Suivant lui, ces silex

(1) *Bull. Soc. géol. de France*, t. XXI, p. 289. — *Argus soissonnais*, 16 février 1865.

(2) *Bull. Soc. géol. de France*, t. XXI, p. 291.

grossièrement taillés, toujours plats et légèrement concaves d'un côté, à une ou deux arêtes quelque peu convexes de l'autre, couverts d'une gangue qui adhère fortement à la plupart des échantillons, remontent à une haute antiquité et caractérisent les premières périodes de la race humaine.

Nous devons encore à M. de Saint-Marceaux d'intéressantes observations sur les silex taillés de Quincy-sous-le-Mont (Aisne) (1). Ces silex font partie, suivant lui, du *diluvium* supérieur. Plus récents que ceux de Saint-Acheul, ils sont cependant plus anciens que ceux qu'on rencontre dans les tombeaux ou les habitations lacustres de Suisse et caractérisent une époque à laquelle M. de Saint-Marceaux, dans une note publiée en 1863, a donné le nom d'*anté-celtique*.

M. l'abbé Bourgeois, qui depuis plusieurs années s'occupe avec tant de zèle de l'étude et de la recherche des silex de l'époque quaternaire, a essayé de déterminer les caractères qui distinguent les instruments de silex provenant de diverses époques, et les classe suivant leur forme et leur aspect plus ou moins poli (2). Appliquant ces principes aux silex taillés qu'il a rencontrés en si grande abondance au Grand-Pressigny (Loir-et-Cher), il a reconnu plusieurs types parfaitement tranchés (3) : les uns appartiennent certainement à l'époque quaternaire ; d'autres caractérisent l'époque des tourbières ; quelques-uns même paraissent se rattacher à la période celtique. On les rencontre, du reste, sur des points différents : leur gisement, tout aussi bien que leur forme et leur nature minéralogique, révèle leur origine.

M. Boudran a signalé deux nouveaux gisements d'armes en silex (4) : le premier à Maintenon (Eure-et-Loir), le second dans Paris même. A l'en croire, on rencontre à chaque pas des têtes de lances, de javelots et de flèches ; des haches, des couteaux, des casse-tête. Les innombrables fragments de silex dont

(1) *Bull. Soc. géol. de France*, t. XXI, p. 186.

(2) *Comptes-rendus de l'Inst.*, t. LIX, p. 529.

(3) *Bull. de la Soc. archéol. du Vendômois*, 1864.

(4) *Comptes-rendus de l'Inst.*, t. LIX, p. 854.

le sol est semé accusent manifestement, d'après lui, des traces du travail de l'homme. Il ne craint pas d'affirmer que le gravier avec lequel sont sablés les jardins, les squares, les promenades de Paris contient des trésors archéologiques qui peuvent échapper aux regards du vulgaire, mais qu'avec un peu d'attention, les yeux familiarisés avec les formes prismatiques et les tailles calculées des instruments de silex, savent bien vite reconnaître. M. Boudran peut être de bonne foi, mais ses observations sont entachées d'une exagération contre laquelle nous ne saurions trop nous mettre en garde, car elle est de nature à discréditer des recherches sérieuses.

M. Mortillet a cherché a établir que l'homme est contemporain de la période glaciaire (1) ; il en trouve la preuve dans les blocs erratiques mêlés à l'alluvion quaternaire de St-Acheul. Ces blocs, très-gros, de forme irrégulière, peu arrondis, souvent aplatis en forme de table et dont les angles sont à peine émoussés, n'ont pas été roulés par les eaux. Suivant M. Mortillet, ils n'ont pu être charriés que par l'intermédiaire de puissants glaciers et donnent une date certaine aux dépôts dans lesquels ils se trouvent et, par suite, aux objets de l'industrie humaine qui se rencontrent dans les mêmes dépôts.

M. Mortillet a visité la vallée de la Claise et a recueilli, dans une couche évidemment quaternaire, plusieurs silex ouvrés identiques à ceux qu'on rencontre à Abbeville (2). L'un d'eux est une belle hache qui se trouvait à 85 centimètres du sol, dans une couche intacte, complètement vierge et fort cohérente. Cette hache, dit M. Mortillet, a les arêtes un peu émoussées ; on voit qu'elle a été roulée : nouvelle preuve qu'elle appartient bien à la formation diluvienne. D'autres silex se rencontrent en abondance à la partie supérieure du sol : ce sont de grandes lames de silex dont les *nucleus*, désignés sous le nom de *Livres de beurre* par les habitants de la campagne, sont disséminés

(1) *Bull. Soc. géol. de France*, t. XXI, p. 104.

(2) *Journal d'Indre-et-Loire*, 18 sept. 1864. — *Matériaux pour l'hist. de l'Homme*, 1re année, p. 25, 1864.

sur le sommet des plateaux. La nature des objets, la vivacité de leurs angles, leur accumulation dans la terre végétale, tout fait présumer qu'ils sont de la période actuelle et post-diluvienne.

Parmi les naturalistes qui ont recherché dans le terrain quaternaire les vestiges que l'homme y a laissés, il en est de moins convaincus et de moins affirmatifs que ceux dont nous venons de citer les travaux. De ce nombre est le savant doyen de la Faculté des sciences de Montpellier, M. Paul Gervais, bien connu par ses grands travaux sur les Vertébrés fossiles, et dont nous avons déjà cité le nom dans ce Rapport (1).

Les cavernes du Bas-Languedoc ont été plus particulièrement l'objet de ses études et de ses explorations (2). Les ossements qu'on rencontre dans celles de Pondres, du Pontel et de Laroque appartiennent au *Rhinoceros tichorhinus*, au *Bos primigenius*, à l'*Ursus spelæus*, etc., dont l'ensemble constitue, comme on le sait, une faune plus ancienne que celle du Renne. Dans ces mêmes couches se trouvent également des ossements humains, des couteaux en silex, des poteries grossières et du charbon. Ces vestiges de l'existence de l'homme sont-ils contemporains des animaux quaternaires?... M. Emilien Dumas, qui a exploré précédemment la caverne de Pondres, ne paraît pas en douter. M. Gervais arrive à des conclusions beaucoup moins positives. Tout en assignant à la première apparition de l'homme dans la région où se trouve la caverne de Pondres une ancienneté antérieure aux récits de l'histoire, tout en admettant comme un fait incontestable que, dans le midi de la France, l'homme ait vécu en même temps que le renne, l'auroch et le *Bos primigenius*, et qu'il a su en tirer parti, il ne lui paraît pas suffisamment démontré qu'il ait été, dans cette région du moins, le contemporain des grands mammifères éteints.

M. Gervais a signalé la découverte, sur le territoire de la commune de Baillargue (Hérault), sur le chemin qui conduit à

(1) Depuis la lecture de ce Rapport, M. Gervais a été nommé professeur de zoologie à la Faculté des sciences de Paris.

(2) Montpellier, 1864. — *Comptes-rendus de l'Inst.*, t. LVIII, p. 23.

Castries, dans une excavation naturelle, longue de plusieurs mètres, d'une sépulture qu'il attribue à l'âge de pierre (1). Parmi les débris humains qu'on y a rencontrés, se trouve un crâne presque entier; il indique un type de race blanche à tête brachycéphale et sans trace de prognathisme. Ce crâne, dont le front est bien développé, a sans doute appartenu à une femme et provient d'un sujet adulte et non avancé en âge. Associés à ces ossements humains se sont rencontrés des couteaux en silex, et, en outre, de petits corps en carbonate de chaux, d'un blanc laiteux, taillés en forme de disques, percés au milieu, et dont la structure interne paraît avoir de l'analogie avec le test des coquilles. Quant aux ossements qui pourraient donner l'âge relatif de cette sépulture antique, il n'en a été recueilli aucun qu'on puisse considérer comme contemporain de l'ensevelissement des cadavres.

MM. Gervais et Brinchmann nous ont donné le résultat des fouilles récemment faites dans la caverne de Bize qui, comme celles de Pondres, du Pontel et de Laroque, fait partie du Bas-Languedoc (2). Cette caverne, connue depuis longtemps par les fouilles que MM. Tournal, de Christol et Marcel de Serres y ont fait pratiquer, renferme un grand nombre de silex taillés, associés à des ossements d'animaux. Ces ossements ont été étudiés avec soin par les auteurs. La plupart des espèces anciennement rencontrées à Bize et considérées par Marcel de Serres et de Christol comme des types éteints (*Cervus Reboulii, Capreolus Leufroyi*, etc., *Antilope Christolii*) se rapportent, suivant MM. Gervais et Brinchmann, à des espèces actuelles. Le fait capital est la présence du renne : les os de ce ruminant y sont très-nombreux, souvent cassés par l'homme ou travaillés par lui, et c'est au renne qu'il faut réunir les trois espèces de cerfs prétendues distinctes, décrites dans le mémoire de Marcel de Serres : « Les os humains, ajoutent les auteurs, sont fort peu

(1) *Revue des Soc. sav.*, t. V, p. 104.

(2) *Mém. de l'Acad. de Montpellier*, sect. des sc., 1864. — *Comptes-rendus*, t. LIX, p. 945. — *Revue des Soc. sav.*, t. VI, p. 457.

« nombreux dans la caverne de Bize, mais leur présence n'y est « pas douteuse : ils y sont associés à des fragments de poterie, « ainsi qu'à des instruments en os et en bois de renne façonnés « de main humaine, à des coquilles perforées, ayant servi d'or- « nements, et à des silex taillés, analogues à ceux que l'on « recueille dans tant de localités et sur des points du globe si « éloignés les uns des autres ; ce sont là des particularités « tout-à-fait dignes d'attirer l'attention des naturalistes et que « nos propres recherches ont mises hors de doute..... La caverne « de Bize appartient donc à la série de celles qui renferment « des débris du renne cassés ou travaillés de main humaine et « des instruments primitifs. »

Ces débris sont-ils aussi anciens que ceux trouvés par M. Delpont ou M. Puel dans la caverne de Brongues (Lot), où ils sont mêlés au *Rhinoceros tichorhinus* et au *Cervus megaceros;* et la preuve que l'homme a été, sur certains points, le contemporain du renne suffit-elle pour assigner à notre espèce la même antiquité qu'aux grands mammifères éteints ? MM. Gervais et Brinckmann ne le pensent pas : « A l'époque, disent-ils, « où vivaient, à Bize et dans les autres localités citées plus haut, « tant de rennes dont les ossements sont restés dans le sol des « cavernes après avoir été concassés, les grands animaux dilu- « viens avaient disparu de nos contrées, probablement détruits « par l'immense extension des phénomènes glaciaires : aussi ne « recueille-t-on pas leurs débris à Bize. Les assises à ossements « de renne fracturés étant plus récentes que celles qui remon- « tent réellement au diluvium, ne se pourrait-il pas, ajoutent « plus loin les auteurs, que des peuples venus du Nord, des « Lapons, peut-être des Finnois, eussent conduit dans nos ré- « gions des troupeaux de rennes, dont les dépouilles osseuses « conservées dans le sol sont devenues pour la science de « précieux documents, intéressant non-seulement l'histoire na- « turelle, mais aussi l'histoire proprement dite ? Leur étude « peut contribuer à étendre les horizons que cette dernière a « jusqu'ici embrassés. »

M. E. Robert, comme nous l'avons dit dans nos précédents

rapports, n'admet pas l'existence de l'homme à l'époque quaternaire. Dans une note insérée aux *Comptes-rendus de l'Institut* (1), il reproduit, cette année encore, de nouveaux arguments à l'appui de sa thèse, et cherche à établir qu'il existe dans de nombreuses localités : sur le territoire de Meudon, dans les champs de Bregy-en-Valois, à Pressigny-le-Grand (Vienne), à la surface du sol, un nombre considérable de silex grossièrement travaillés, instruments ébauchés qui ont les plus grands rapports avec les silex taillés des bords de la Somme. Suivant l'auteur, tous ces instruments sont contemporains et caractérisent la période celtique : il ne doit y avoir entre tous ces gisements que cette différence : c'est que dans les uns les silex taillés ont disparu depuis longtemps sous d'épais dépôts fluviatiles, tandis que dans les autres, ils sont enfouis sous la terre végétale par la charrue qui les ramène quelquefois à la surface du sol.

M. Husson est également un adversaire de l'opinion qui admet la coexistence de l'homme et des mammifères éteints. Dans plusieurs notes successives, publiées dans les *Comptes-rendus* (2), il s'efforce de démontrer que les ossements humains et les silex taillés qu'on rencontre dans les alluvions de Toul ne remontent pas au-delà des commencements de l'époque celtique, et il explique leur association avec les ossements de mammifères par suite de remaniements postérieurs et relativement récents.

Le résumé qui précède suffit pour démontrer combien sont multipliées les observations relatives à cette partie du terrain quaternaire : tout ce qui concerne l'origine de l'homme, son apparition, sa haute antiquité, les premiers vestiges de son développement et de son industrie, est accueilli avec un empressement qui tend tous les jours à s'accroître. Les investigateurs sont à l'œuvre, et de tous côtés les observations se multiplient, observations le plus souvent locales et isolées, mais

(1) *Comptes-rendus de l'Institut*, t. LIX, p. 661.

(2) *Comptes-rendus de l'Institut*, t. LVIII, p. 54, 274, 812 et 893.

qui n'en offrent pas moins un grand intérêt pour la science. M. Gabriel Mortillet, géologue distingué, et qui depuis plusieurs années s'est voué à l'étude de tout ce qui se rattache à l'histoire primitive de l'homme, a eu l'heureuse pensée de publier une *Revue* mensuelle, répertoire important où viennent, chaque mois, se résumer toutes les découvertes, tous les documents, toutes les discussions plus ou moins théoriques qui se produisent soit en France, soit dans les pays étrangers concernant ces vastes et curieuses questions (1). L'œuvre entreprise par M. Mortillet répond à un besoin de la science, et ce qui le prouve surabondamment, c'est le succès qu'elle a obtenu dès le début.

Nous devons également appeler l'attention sur un volume édité par MM. Baillière, sous le titre : *L'Homme fossile en France*, et qui comprend tous les mémoires, toutes les observations publiés, en 1863 et 1864, sur cet important sujet (2). A la suite de notes ajoutées par Lyell à son ouvrage sur l'*Ancienneté de l'homme*, nous trouvons réunies les communications faites à l'Institut relatives à la mâchoire de Moulin-Quignon ; les travaux de MM. Desnoyers, Hébert, Lartet, de Vibraye, Christy, Garrigou, etc. C'est un volume utile à tous et qui permet d'embrasser d'un coup-d'œil une foule de documents épars dans un grand nombre de recueils.

Avant d'abandonner un sujet sur lequel nous nous sommes déjà si longtemps étendu, nous devons dire quelques mots d'un livre singulier qui a paru dans le courant de 1864. Nous voulons parler du livre de MM. Brouillet et Meillet sur les *époques anté-diluvienne* et *celtique* du Poitou (3). Au point de vue géologique, nous y trouvons quelques renseignements utiles sur les gisements d'os fossiles découverts à Verrières et à Lhommazé (canton de Lussac), sur les cavernes qu'on rencontre si fréquemment dans la contrée, et notamment sur les

(1) *Matériaux pour l'hist. posit. et philosoph. de l'Homme.* (Revue mensuelle ; Paris, 1864-1865.)

(2) Baillière, 1864.

(3) Poitiers, 1864.

trois grottes de Chaffaud (commune de Savigni) plus particulièrement explorées. Nous y trouvons également des documents intéressants sur le diluvium de la vallée du Clain. Mais si l'on passe à la partie descriptive des objets recueillis par les auteurs, si l'on jette les yeux sur l'atlas composé de 50 planches in-4° qui accompagne ce travail, on se demande si la plupart de ces pièces sont bien réellement authentiques, si ces ossements sur lesquels sont gravées des inscriptions en caractères sanscrits, si ces dessins allégoriques, ces astres, ces serpents entrelacés, ces têtes de crocodiles ont bien le caractère d'antiquité qu'on voudrait leur attribuer, et proviennent, comme on l'affirme, de la grande grotte de Chaffaud. Nous ne voulons pas entrer ici dans une discussion qui nous forcerait à sortir du cadre que nous nous sommes tracé : nous nous bornerons à renvoyer à l'article, si sage et si prudent, que M. de Mortillet vient de publier dans la Revue mensuelle que nous citions à l'instant (1). « Je n'accuse personne, dit-il, mais « M. Meillet, qui passe généralement pour avoir par plaisanterie « très-habilement induit en erreur quelques collègues, ne pourrait-il pas, à son tour, avoir été mystifié... ? »

Dans un ordre d'idées différent, le terrain quaternaire a été l'objet de quelques travaux sur lesquels nous devons appeler votre attention :

M. Lory nous a donné des détails intéressants sur les alluvions anciennes postérieures à l'émission définitive des plateaux du Bas-Dauphiné et de la Bresse, et antérieures à l'époque glaciaire (2). Dans ces alluvions anciennes ne se trouvent ni blocs erratiques, ni aucune autre trace indiquant l'extension des glaciers. Ce n'est que par-dessus, et à une époque postérieure, qu'on voit arriver des dépôts post-glaciaires, qui, à leur tour, se lient sans interruption à la période actuelle.

M. Buteux, qui connaît si parfaitement le terrain quaternaire du département de la Somme, nous a donné des renseignements

(1) *Matér. pour l'hist. pos. et philos. de l'Homme*, t. I, p. 275.

(2) *Rev. des Soc. savantes*, t. V, p. 305.

stratigraphiques très-précis sur l'âge et la formation des dépôts contenant des silex travaillés (1), dépôts qui, suivant lui, appartiennent, sans aucun doute, au terrain quaternaire, soit qu'on les observe à St-Acheul ou à Abbeville.

Nous devons à M. de Mercey des observations très-complètes sur les terrains quaternaires du département de la Somme (2). Dans une coupe stratigraphique détaillée, il nous fait connaître les terrains de nature diverse que l'on peut observer depuis la vallée de la Somme jusqu'aux plateaux les plus élevés ; il passe en revue et décrit successivement l'argile à silex qui forme, au-dessus de la craie, le terrain le plus inférieur, et que M. de Mercey paraît disposé à considérer comme faisant partie de l'étage éocène inférieur ; 2° le limon des plateaux qu'il ne place qu'avec hésitation dans le terrain tertiaire; 3° le diluvium à cailloux roulés avec ossements de mammifères et haches travaillées de main d'homme, qui constitue le plus ancien des diluvium et est l'équivalent du diluvium gris de la vallée de la Seine ; 4° le limon calcaréo-sableux qui recouvre le limon précédent et représente le lœss des environs de Paris, et enfin le plus récent des dépôts diluviens de la vallée de la Somme, si exactement décrit par M. Buteux et assimilé par M. Hébert au diluvium rouge. Répondant à quelques-unes des opinions émises par M. de Mercey sur le limon quaternaire de la Somme, M. Hébert (3) a précisé de nouveau, et avec une grande netteté, sa manière de voir sur les divers dépôts du terrain quaternaire et notamment sur le limon des plateaux dont il lui paraît bien difficile, dans l'état actuel de la science, de fixer l'âge relatif, sur le terrain de transport à silex brisés ou diluvium rouge, qu'il regarde comme le résultat d'un phénomène général dont les effets se manifestent de la même façon dans tout le nord de la France. L'éminent professeur de la Sorbonne discute ensuite les théories proposées pour l'explication des

(1) *Bull. Soc. géol. de France*, t. XXI, p. 35.

(2) *Id.*, p. 42.

(3) *Id.*, p. 58.

phénomènes quaternaires et appelle à son aide l'intervention de la mer : « Je déclare, dit-il, que le jour où une meilleure expli- « cation me sera fournie, je la saisirai avidement ; mais, « jusque-là, je m'en tiendrai à l'intervention de la mer comme « agent du creusement des vallées, comme réservoir général « des eaux qui, dans des conditions diverses, ont porté à des « hauteurs si considérables des matériaux de transport, cailloux « ou limons, dont l'origine serait incompréhensible, soit par « des glaciers, soit par des lacs ou des fleuves. Quels glaciers, « quels fleuves ou quels lacs ont recouvert toute la Picardie, « toute la Normandie de ce manteau limoneux qui partout re- « pose sur le diluvium rouge à plus de 100 mètres d'altitude, « et dont les plateaux qui dominent le Havre donnent une idée « très-nette ? » En terminant cette note sur le terrain quater- naire, M. Hébert ajoute quelques remarques sur l'argile à silex qu'il considère comme antérieure non-seulement à l'argile plas- tique, mais aux sables qui supportent cette argile.

M. Belgrand, qui joint à une science profonde une expérience pratique qui ne saurait être contestée, a publié le résultat de ses observations sur le terrain quaternaire du bassin de la Seine (1) : suivant lui, ce terrain se partage en trois classes : le limon des plateaux, le diluvium des coteaux et le diluvium des vallées. Après avoir indiqué les caractères propres à chacune des subdivisions et signalé, avec des coupes à l'appui, les points où elles se trouvent le mieux développées, le savant ingénieur arrive à cette conclusion que nous croyons devoir, en raison de son importance et malgré son étendue, reproduire presque intégralement : « Chaque vallée, nous dit-il, était alors le lit « d'un fleuve énorme qui coulait dans le même sens que les « cours d'eau actuels. Les eaux étaient nécessairement très- « limoneuses, beaucoup plus que celles de nos rivières les plus « troublées : que l'eau de la Marne, par exemple, qui contient « cependant jusqu'à 600 grammes de limon par mètre cube, « ou que l'eau de la Durance, qui en contient juqu'à 1,400.

(1) *Bull. Soc. géol.*, t. XXI, p. 158.

« Cependant, dans l'origine du cataclysme, aucune parcelle de « limon ne se déposait ni dans la vallée, ni même sur les « plateaux, parce que la vitesse du courant était trop grande.....

« ..... Mais, à mesure que le fond des vallées se creusait, le « niveau de l'eau baissait sur les plateaux et il arrivait un mo- « ment où cette eau n'était plus animée d'une vitesse suffi- « sante pour tenir les limons en suspension. Alors, ces limons « se déposaient dans l'ordre suivant : les matières marneuses « ou sableuses d'abord, les argiles ensuite. De là l'origine de « ces dépôts argileux et marneux que nous remarquons sur « tous les grands plateaux, sur le lias de l'Auxois, sur les ro- « ches KELLOVIENNES du Châtillonnais, sur les terres à meu- « lière de Brie, etc. ; cependant, pas une parcelle de ce limon « ne se déposait ni dans la vallée, ni sur le penchant des « contreforts exposés à la violence des eaux, le courant y « était trop rapide pour cela.

« Les matières plus grossières qui flottaient dans la masse « de l'eau, les sables fins, les petites parcelles de roches cal- « caires se déposaient sur les revers opposés des contreforts, « où l'eau perdait de sa vitesse, et dans les anses où elle pro- « duisait des tourbillons. Les éboulis de montagnes voisines « qui tombaient de ce côté des contreforts y restaient en place « et l'ensemble de ces dépôts formait ce que j'ai appelé le dilu- « vium des coteaux.

« Enfin, les sables et les galets voyageaient au fond du lit, et au « fur à mesure que la vallée se creusait, de longues bandes de « ces dépôts restaient comme des témoins sur les terrasses et les « collines qui dominaient le nouveau lit du fleuve diluvien. Les « limons s'étendaient sur ces dépôts ainsi suspendus, lorsque « la vitesse de l'eau à leur surface était suffisamment dimi- « nuée ; de là, le limon rouge qui recouvre les cailloux des « terrasses et le lœss de la grève et du diluvium gris.

« Des phénomènes absolument semblables se remarquent « dans les débordements de nos grandes rivières : limon sur « la plaine inondée, alluvions plus ou moins sableuses dans « les anses, sable ou galet parfaitement dépouillé de limon au

« fond du lit, rien sur les talus des berges exposées à la vio-
« lence du courant.

« Il est possible, ajoute M. Belgrand, que tous les dépôts « diluviens du bassin de la Seine, jusqu'au lœss du diluvim gris « exclusivement, soient le produit d'un seul cataclysme, de « celui qui creusait les vallées. Les terrasses indiquent les « phases les plus anciennes de ce cataclysme suivant leur « hauteur. . ... Quelques cadavres de mammifères venaient « tourbillonner dans les anses et étaient enfouis dans le dilu- « vium des coteaux ; mais la plupart flottaient au fil de l'eau « ou voyageaient avec les détritus légers en avant des masses « de sable ; c'est encore ce que nous voyons dans nos rivières. »

A l'occasion de ce travail, M. Hébert a produit de nouvelles observations relatives à la période quaternaire et combattu énergiquement quelques-unes des conclusions formulées par M. Belgrand (1), et notamment celles qui concernent le *diluvium rouge*. Suivant M. Hébert, ce dépôt qui se prolonge à de si grandes distances est postérieur au diluvium gris à ossements d'*Elephas primigenius*, et le recouvre sur un grand nombre de points. La période quaternaire est pleine d'obscurité ; on peut dire que c'est la partie la plus difficile et la moins avancée de toute la géologie ; « cependant, ajoute M. Hébert, les faits « acquis doivent être respectés et aucune théorie ne doit pré- « valoir contre eux. L'un de ces faits, et c'est celui que « M. Belgrand a eu pour objet de détruire, c'est l'existence d'un « phénomène général dont la cause est encore tout-à-fait hy- « pothétique, et qui a déposé le *diluvium rouge* sur le *diluvium* « *gris* déjà formé. C'est dans ce manteau de diluvium rouge « que je trouve, comme je l'ai déjà dit, la garantie d'intégrité « des lambeaux du *diluvium gris* appelés, par les découvertes « qu'on y a faites, à provoquer l'examen des géologues. C'est « parce que ce manteau n'existe point au Moulin-Quignon que « je me suis tenu sur la réserve, c'est parce qu'il est intact à

(1) *Bull. Soc. géol. de France*, t. XXI, p. 180.

« St-Acheul et à Menchecourt, que j'admets l'existence de « l'Homme pendant la période quaternaire. »

M. Benoît a publié, sur le terrain glaciaire de la vallée de Giromagney, une note dont l'objet est de signaler les particularités relatives, soit à l'état de conservation et d'arrangement des débris morainiques, soit au degré d'extension du phénomène glaciaire vosgien (1).

Nous avons fait paraître une note sur un gisement de bois de cerf découvert dans une anfractuosité de la craie, aux environs de Guerchy (Yonne), et qui nous paraît appartenir à l'époque actuelle plutôt qu'à la période quaternaire (2).

Sous le titre de : *Matériaux pour l'étude des glaciers*, M. Dolfuss-Ausset a entrepris la publication d'un ouvrage d'une haute importance scientifique (3). C'est une vaste encyclopédie qui comprend non-seulement les observations personnelles de l'auteur, mais qui est la reproduction textuelle et intégrale de tous les mémoires publiés, soit en France, soit dans les pays étrangers, sur les glaciers. Le quatrième volume, comprenant le récit des ascensions, a paru en 1864.

La géologie, considérée dans ses rapports avec l'agriculture, présente un intérêt qui ne saurait être mis en doute. Dans cet ordre d'idées, nous signalerons à votre attention une notice de M. de Caumont, notre honorable et savant directeur, sur la constitution tellurique de l'arrondissement de Falaise (4). Envisageant sous un point de vue tout nouveau les couches supérieures du sol, M. de Caumont nous décrit leurs caractères, nous indique leur origine, leur plus ou moins d'épaisseur, et nous montre leur influence sur la fertilité de la terre, sur la qualité des récoltes, et aussi sur le développement de la population.

(1) *Bull. de la Soc. d'hist. nat. de Colmar*, 3e année, 1863.

(2) *Bull. de la Soc. des sc. hist. et nat. de l'Yonne*, t. XVIII. *Procès-verbaux*, t. LIV, 1864.

(3) Savy, 1864.

(4) *Annuaire normand*, 1865.

L'étude des aérolithes offre, au point de vue cosmogonique, un grand intérêt. Dans ces dernières années, M. Daubrée, avec un zèle et une persistance que le dévouement à la science peut seul inspirer, s'est efforcé de réunir, au Muséum d'histoire naturelle de Paris, une série aussi complète que possible d'aérolithes : collection précieuse, non-seulement pour les géologues, mais encore pour les chimistes, les physiciens et les astronomes, et destinée à rendre de grands services dans les recherches qui se rattachent à la constitution de notre système planétaire. Dans plusieurs notes insérées aux *Comptes-rendus de l'Institut*, M. Daubrée a présenté des détails pleins d'intérêt sur les aérolithes qui sont venus, dans le cours de l'année 1864, enrichir successivement la collection du Muséum (1).

§ V. — GÉOLOGIE GÉNÉRALE.

M. Contejean a publié une description physique et géologique de l'arrondissement de Montbéliard (2). Il décrit successivement les terrains qui constituent cette partie du département du Doubs : le trias d'abord, puis tous les étages jurassiques, notamment le Kimmeridge largement développé dans cette partie de la France, et qui précédemment avait été l'objet des études spéciales de l'auteur. M. Contejean nous fait connaître les argiles de Villers, de couleur grise, renfermant quelques assises calcaires ou dolomitiques, et remarquables par les fossiles lacustres ou d'eau saumâtre déjà signalés par M. Leymerie; puis l'étage néocomien, seul représentant du terrain crétacé, et enfin la molasse et le terrain sidérolithique. Dans un dernier chapitre que nous recommandons à l'attention, M. Contejean fait ressortir l'influence du sol sur la végétation, sur la culture, sur les mœurs et l'industrie des habitants.

(1) *Comptes-rendus de l'Institut*, t. LVIII, p. 226, 934, 933, 1065 ; t. LIX, p. 1065.

(2) *Revue Soc. savantes*, t. VI, p. 313. — *Soc. d'Emul. de Montbéliard*, 2e sér., t. I, p. 41, 1864.

Lors de la réunion, en 1864, des Sociétés savantes à la Sorbonne, M. Gosselet a communiqué un mémoire sur la géologie du Cambrésis (1). Ce mémoire n'a pas encore paru, et l'auteur a donné un simple résumé, insistant surtout sur les questions de géologie pure. Le sol du Cambrésis est essentiellement crétacé : la craie glauconieuse ou cénomanienne, la craie marneuse, avec la succession d'assises indiquée par M. Hébert, s'y montrent tour à tour, et cet ensemble est recouvert par des terrains tertiaires et diluviens très-dignes de fixer l'attention. En composant ce travail, le but de l'auteur était moins de signaler des faits que de répandre parmi les habitants de cette contrée des connaissances géologiques qui peuvent leur être utiles. A la description de chaque canton, M. Gosselet se propose-de joindre une carte construite sur un plan tout différent des cartes géologiques ordinaires, et donnant une idée aussi nette que possible de la superposition des divers étages. Dans le spécimen que l'auteur a soumis à la réunion, chaque étage est représenté par une feuille de couleur spéciale, et ces feuilles, découpées de manière à ne subsister que dans les points où le terrain existe réellement, se superposent l'une sur l'autre en vertu de leur ordre stratigraphique, et par leur ensemble constituent une carte géologique semblable aux cartes habituelles.

Le massif montagneux de la Ste-Beaume (Provence), si compliqué dans sa disposition stratigraphique, a été l'objet, de la part de M. Coquand, d'un travail important et destiné à jeter un grand jour sur les caractères que présente, dans le midi de la France, l'ensemble des terrains secondaires (2). Pendant plus de trois années, l'infatigable et savant professeur de Marseille a exploré cette contrée d'un accès difficile et que bien peu de géologues avaient parcourue avant lui. Les terrains triasique, jurassique, crétacé et tertiaire ont été successivement le but de ses explorations. « Ces diverses formations, dit M. Co« quand, se trouvent représentées dans la Basse-Provence et

(1) *Rev. des Soc. sav.*, t. V, p. 395.

(2) *Société d'Emulation de Marseille*, année 1864.

« y constituent une série d'étages aussi complets que dans le « nord de la France et dans la chaîne du Jura. Les failles « nombreuses et les renversements de couches, ajoute-t-il en « terminant, qui ont dénivelé les étages ou interverti l'ordre « primitif de leur superposition, se réfèrent à la révolution « qui a déterminé le surgissement des Alpes principales. »

M. Buteux a publié la seconde édition de son *Esquisse géologique* du département de la Somme. L'auteur, s'appuyant sur ses observations personnelles, sur les mémoires de MM. Hébert, de Mercey et Prestwich, profitant en outre des découvertes importantes de M. Boucher de Perthes, a ajouté un grand nombre de faits nouveaux à ceux qu'il avait précédemment constatés. M. Buteux passe successivement en revue les terrains crétacé, tertiaire, quaternaire et moderne, et nous donne sur chacun d'eux des détails pleins d'intérêt, notamment sur le terrain quaternaire qui a fait, dans ces dernières années, l'objet principal des études de l'auteur.

Nous devons à M. Charles Des Moulins un important mémoire sur le bassin hydrographique de Couzeau (1). Le savant président de la Société Linnéenne de Bordeaux a eu pour but de nous faire connaître une région qu'il étudie depuis longtemps. Dans le cours de ce mémoire, il insiste surtout sur les caractères paléontologiques que présente, dans le Périgord, le lit supérieur de la craie qu'il désigne sous le nom de *silex à Faujasia*, et discute les faits qui éloignent ou rapprochent cette assise des couches crétacées observées dans d'autres localités. « Les silex de la craie de Lanquais, ajoute M. Des Moulins en « terminant ce chapitre, demeureront toujours forts de leur « nature et de leur composition, de la constance de leur posi- « tion stratigraphique dans les dépôts meubles dont est recou- « verte la craie du premier étage de M. d'Archiac, de leur « absence complète dans l'épaisseur même de cette craie, enfin « de la physionomie très-certainement digne d'être remarquée « de leur faune. » Après avoir étudié dans tous leurs détails les

(1) *Actes de la Soc. Linn. de Bordeaux*, 3e sér., t. XXV, 1864.

terrains tertiaires du bassin de Couzeau, M. Des Moulins décrit les couches diluviennes, les alluvions anciennes, puis les alluvions modernes qui forment autant de terrasses ou de lits successifs dans la vallée de la Dordogne. L'auteur consacre ensuite un long chapitre aux silex taillés de main d'homme recueillis dans le Périgord. « Je déclare, dit-il, en mon nom « et en celui de M. de Gourgues, que depuis trente-cinq ans « que nous recherchons et étudions en commun ces divers « silex, nous n'en avons jamais trouvé un seul en place dans « l'épaisseur d'un terrain qui n'ait pas été remanié de main « d'homme. » M. Des Moulins établit ensuite que la patine qui les recouvre ne saurait, en aucune façon, servir à fixer leur âge ou leur origine, et termine en exposant ses idées sur le *déluge historique*, et sur les traces qu'il a laissées dans la Dordogne. Le mémoire de M. Des Moulins est remarquable à plus d'un titre. Écrit avec cette finesse, cette élégance, cette urbanité dans la discussion qui caractérisent tous les ouvrages de l'auteur, il est le résultat d'explorations multipliées et renferme un grand nombre de faits intéressants et d'aperçus ingénieux.

La Paléontologie française, ce vaste répertoire qui doit comprendre la description et les figures de tous les animaux invertébrés fossiles de France, continue à paraître. Nous avons à mentionner sept nouvelles livraisons : deux relatives au terrain jurassique (1), et cinq concernant le terrain crétacé (2).

Notre septième article sur les Échinides nouveaux ou peu connus a été publié dans la *Revue de Zoologie*. Parmi les espèces les plus intéressantes décrites et figurées dans ce travail, nous citerons le *Pseud. hemisphæricum*, muni de son appareil masticatoire, et l'*Amphiope Agassizi*, que distingue la forme ovale de ses lunules (3).

(1) Victor Masson, 1864; *Brachiopodes*, une livraison par M. Deslongchamps. — *Gastéropodes*, une livraison par M. Piette.

(2) Id., *Zoophytes*, une livraison par M. de Fromentel. — *Echinides*, quatre livraisons par M. Cotteau.

(3) *Revue de Zoologie*, 1864.

Nous devons à M. Gervais d'intéressantes recherches sur la structure des Bélemnites comparée à celle de la coquille des autres mollusques céphalopodes, soit vivants, soit fossiles. L'auteur insiste (1) sur les caractères qu'on peut tirer de la position centrale du sillon.

Dans un de nos précédents rapports, nous avons appelé d'une manière toute particulière votre attention sur le *Cours de paléontologie stratigraphique* de M. d'Archiac (2). Cette remarquable publication peut être considérée, dans son ensemble, comme une introduction à l'étude de la géologie et de la paléontologie. Le premier volume, dont nous avons rendu compte l'année dernière, est consacré à l'histoire critique et raisonnée de la paléontologie stratigraphique; le second volume a paru en 1864 et concerne les connaissances générales qui doivent précéder l'étude de la paléontologie. L'auteur aborde résolûment les plus hautes questions de la biologie; il les examine et les discute avec une science profonde, une grande élévation d'idées, une logique qu'il est bien difficile de trouver en défaut. Nous recommandons surtout à vos plus sérieuses méditations le chapitre relatif à l'espèce. L'éminent professeur, après avoir rapidement passé en revue les opinions si diverses et souvent si étranges émises sur la nature de l'espèce, arrive à l'examen du livre de M. Darwin, dont la publication a eu, il y a quelques années, un si grand retentissement, surtout en Angleterre. Il le prend corps à corps, le suit chapitre par chapitre, et nous montre combien ce livre, qui peut être séduisant au premier abord, est spécieux lorsqu'on l'étudie sérieusement, et combien il s'en faut que la mutabilité de l'espèce, qui sert de base à la théorie de Darwin, soit prouvée, non-seulement d'après les faits qui s'accomplissent à l'époque actuelle, mais surtout d'après ceux beaucoup plus concluants qui se sont passés dans les temps géologiques, en dehors de l'influence de l'Homme. Comparant au livre de M. Darwin celui que M. Godron a publié

(1) *Revue des Sociétés savantes*, t. VI, p. 273.

(2) Paris, Savy, 1864.

pour démontrer la fixité de l'espèce, M. d'Archiac résume les deux systèmes et formule ainsi son opinion :

« Ainsi, des deux hypothèses qui viennent de nous occuper, « l'une a pour elle (la *fixité de l'espèce*) les faits passés et pré- « sents, à la condition que la force créatrice agisse sans cesse ou à « des intervalles très-rapprochés ; l'autre (la *variabilité de « l'espèce*) n'a en sa faveur que des faits plus ou moins contes- « tables ; mais elle a l'avantage de supposer un enchaînement « de modifications qui n'exigent point de créations incessantes « ou renouvelées; l'une réclame un pouvoir toujours présidant « à l'ensemble du produit de la vie ; l'autre peut s'en passer en « supposant une impulsion une fois donnée ; les circonstances font « le reste. Or, dans l'état actuel de nos connaissances, il n'y « a aucun inconvénient à adopter la théorie de la *fixité* de « l'espèce, sans préjuger ce que l'avenir pourra nous révéler. « Il y en aurait, au contraire, à suivre un des partisans quel- « conque de la *variabilité ;* ce serait, suivant nous, s'engager « dans un labyrinthe encore sans issue. » Cette conclusion est, sans contredit, la plus sage et certainement la plus conforme aux observations déjà bien multipliées, quoi qu'en dise M. Darwin, que la paléontologie a recueillies et recueille, chaque jour, sur tous les points du globe.

Passant à un autre ordre d'idées, M. d'Archiac nous fait connaître les lois qui ont présidé à la distribution des animaux et des plantes sur la surface de la terre ; il insiste sur les relations des organismes avec les profondeurs et les latitudes, sur l'action de la lumière, sur la pression de la mer et les effets qu'elle produit, et cherche à déterminer les conditions de la vie dans les grandes profondeurs ; problèmes difficiles et dont l'étude, on le comprend facilement, peut jeter un grand jour sur la répartition des êtres organisés dans les différentes zones fossilifères d'une même époque géologique. L'auteur décrit ensuite les dépôts coquilliers d'origine moderne et s'étend longuement sur les récifs madréporiques connus sous le nom d'*atolls*, sur leur nature, leur forme, leur étendue, sur leur distribution dans les mers actuelles, sur la théorie de leur formation. L'ou-

vrage se termine par un chapitre curieux concernant la fossilisation, les substances minérales dont les corps organisés ont été pénétrés, et la composition chimique des fossiles.

Nous devons signaler encore à votre attention le troisième volume de la *Revue de géologie*, comprenant les années 1862 et 1863. La partie minéralogique, rédigée exclusivement par M. Delesse, a seule paru : c'est un résumé aussi complet que possible de tous les travaux qui ont été publiés en France, comme dans les autres pays, sur les roches proprement dites, sur les roches métalliques et éruptives, et sur la géogénie. Ainsi que nous le disions dans un de nos précédents rapports, la Revue de MM. Delesse et Laugel est un guide précieux, indispensable pour tous ceux qui s'occupent sérieusement de géologie, et sa place est marquée dans toutes les bibliothèques.

Déjà, à plusieurs reprises, M. Ebray nous a entretenus de l'importance que présentent certaines dénudations dans des contrées dont les culminences ne dépassent pas 3 à 400 mètres. Revenant sur ce sujet, il nous montre combien les dénudations ont été plus importantes encore dans les régions élevées du Jura et des Alpes (1). Elles atteignent sur un point cité par M. Ebray, entre Querlin et Nevache, dans le Briançonnais, le chiffre énorme de 1,000 mètres. « Peut-on attribuer, ajoute « l'auteur, ces effets considérables à l'action des glaces ? Evi« demment non. Les débâcles fluviales restent profondément « impuissantes devant ces grands phénomènes, et l'action de « la mer, par son déplacement, peut seule former un point « d'appui assez sérieux qui permette de mettre en regard les « effets et les causes. »

M. Lecoq a fait paraître son important ouvrage sur les sources minérales du massif central de la France (2). Ce livre contient le résumé des observations chimico-géologiques que l'éminent professeur a faites sur les sources de cette contrée qu'il a explorée pendant près de quarante ans. Cinq cent douze sources

(1) *Bull. Soc. géol. de France*, t. XXI, p. 293 et 350.

(2) *Comptes-rendus*, t. LIX, p. 651. Paris, 1864, in-8°.

ont été constatées par lui sur cet espace relativement peu étendu. La plupart de ces sources correspondent à de grandes lignes de cassure, et sont réunies par groupes dont une fracture ou un étoilement du sol ont déterminé la position. Ces eaux sont riches en bi-carbonate de chaux et en bi-carbonate de soude; M. Lecoq les considère comme ayant donné naissance, pendant les époques géologiques qui ont précédé l'époque actuelle, à tous les calcaires de la Limagne, des bassins du Puy et d'Aurillac, à tous les dépôts ferrugineux de ces terrains, aux quartz résinites et aux meulières.

Nous devons à MM. Martin et Garrigou quelques documents géologiques sur les eaux sulfureuses d'Ax (Ariège) et sur les groupes de sources auxquelles elles se rattachent (1). Suivant les auteurs, l'étude des sources thermales se lie à la théorie des soulèvements et peut lui procurer, au même titre que l'étude des filons, tantôt des jalons utiles, tantôt de brillantes vérifications.

M. Leymerie a cherché, par une théorie toute différente de celle de M. Lecoq, à expliquer l'origine et le mode de formation du calcaire et de la dolomie (2). Le savant professeur de Toulouse suppose que les sels qui composaient la salure des anciennes mers, n'étaient pas dans les mêmes proportions relatives où ils se trouvent dans les mers actuelles. Aux époques cambrienne et silurienne, le sel principal devait être, suivant lui, le chlorure de calcium. Si dans la mer ainsi salée on fait arriver des eaux terrestres ou sous-marines contenant du carbonate de soude, il en résultera un échange de bases et d'acides, c'est-à-dire d'un côté du chlorure de sodium et de l'autre du carbonate de chaux, qui sous l'influence du mouvement des eaux et des courants, se précipiteront à l'état moléculaire de manière à former des couches susceptibles de devenir plus ou moins compactes. « Si la salure de la mer, ajoute

(1) *Comptes-rendus*, t. LIX, p. 432.

(2) *Rev. des Soc. sav.*, t. VI, p. 33. — *Mém. de l'Acad. imp. des sciences, inscript. et belles-lettres de Toulouse*, année 1864.

« M. Leymerie, a varié depuis les temps géologiques jusqu'à « nos jours, les animaux marins ont dû également subir des « modifications et des changements correspondants; et ces « changements, en entraînant l'extinction successive et ensuite « la création de genres et d'espèces, ont dû, après un certain « temps, avoir pour résultat définitif le renouvellement com- « plet de tous les êtres qui avaient vécu aux époques anté- « rieures. »

Tel est l'ensemble des travaux géologiques et paléontologiques publiés en France dans le cours de l'année 1864. Plus de cent trente mémoires ou notes ont été mentionnés dans notre Rapport. Tous ces documents sont dignes de fixer votre attention: une observation locale, bien que simple et isolée, lorsqu'elle est bien faite, peut aider la solution des plus difficiles problèmes. L'intérêt que présente la géologie n'est aujourd'hui contesté par personne. Sans parler de son application toujours féconde à l'industrie, aux arts, à l'agriculture surtout, est-il parmi les sciences naturelles une étude plus attrayante, qui touche à des questions plus hautes et plus philosophiques, qui ouvre un champ plus vaste à nos méditations? Aussi de tous les côtés les investigateurs sont à l'œuvre: les observations se multiplient; chaque jour de nouvelles découvertes s'ajoutent à celles que nous connaissons déjà. La géologie et la paléontologie sont deux sciences à leur début, mais les progrès qu'elles ont faits depuis le commencement du siècle, font pressentir ceux que l'avenir leur réserve.



REVUE

DES

TRAVAUX D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE

PUBLIÉS EN FRANCE PENDANT L'ANNÉE 1864,

PAR M. LE Dr PAUL BERT,

Préparateur du Cours de Médecine expérimentale au Collége de France,

PRÉSENTÉE AU CONGRÈS DES SOCIÉTÉS SAVANTES.

Dans la disposition et la rédaction du Rapport que j'ai l'honneur de présenter au Congrès, j'ai donné la préférence à la forme énumérative. Le seul mérite des travaux de cet ordre consiste, en effet, à donner une indication précise et aussi complète que possible de tout ce qui a été publié dans la période de temps qu'ils embrassent. Sans doute, faire un choix, développer, discuter, sont choses plus agréables à l'auteur comme au lecteur : ainsi procèdent, du reste, les journaux et les revues. Mais ici la personnalité de l'auteur doit, à mon avis, s'effacer presque entièrement. Ce que lui demandent les hommes de science entre les mains de qui se trouve l'*Annuaire de l'Institut des provinces*, c'est beaucoup moins son opinion sur le mouvement scientifique, que l'exposé impartial et succinct de ce mouvement. Son but doit être de leur épargner de longues et pénibles recherches bibliographiques, et en même temps de mettre en évidence ce que chacun d'eux a fait : il n'est point, en un mot, un peintre qui compose, mais un photographe qui reproduit.

Dans ces conditions, son travail, s'il est complet, acquiert une importance supérieure à celle de certaines publications originales. Cette importance qui vient des services rendus, je ne puis me flatter que ce premier Rapport la présente. Je désire vivement

que, pour les années qui vont suivre, ma tâche soit facilitée par le bienveillant concours des auteurs : il m'a été impossible, en effet, de me procurer certains livres, certains mémoires publiés en province, et ce n'est pas sans beaucoup de peine et de temps dépensé que j'ai pu lire, dans les bibliothèques publiques, ceux dont j'ai rendu compte.

Ces quelques explications données, j'entre de suite en matière, sans insister sur les divisions que j'ai introduites dans mon travail ; elles doivent seulement servir à simplifier les recherches et n'ont point la prétention de correspondre exactement à quelque classification dogmatique.

PREMIÈRE PARTIE.

ANATOMIE.

CHAPITRE Ier.

ANATOMIE DESCRIPTIVE.

§ 1er. Éléments, tissus, systèmes.

M. Ch. Robin (1) a décrit dans la moëlle des os un élément anatomique accessoire, auquel il donne le nom de *myéloplaxe*. Il y en a de deux sortes : la variété *à noyaux multiples* et la variété à *cellules proprement dites*. Les premiers ont des noyaux nombreux, un volume considérable, atteignant jusqu'à 0mill.,1 et même 0mill.,3, une forme irrégulière, souvent dentelée ; les autres sont sphériques ou ovoïdes, avec un ou deux noyaux, et de dimensions beaucoup moindres. Tous sont constitués par une masse homogène, transparente, parsemée de granulations ;

(1) *Journal de l'anatomie et de la physiologie*, de Robin. Paris, 1864, p. 88-109, avec 3 planches.

les noyaux qu'ils contiennent, au nombre parfois de 30 ou 40, ont assez communément un ou deux nucléoles.

M. KUHNE (1), étudiant à nouveau la *terminaison des nerfs dans les muscles*, a avancé que la plaque terminale signalée par M. Rouget n'est pas formée par l'extrémité du *cylinder axis*, mais n'en est que l'enveloppe. Composée de matière granuleuse et de noyaux, elle masque la terminaison vraie du *cylinder axis*, laquelle consiste, selon lui, en une sorte d'élargissement à bords irréguliers et complètement transparent.

Mais M. ROUGET (2) a donné de nouveaux détails tendant à confirmer ses premières assertions; il maintient que la plaque granuleuse est bien la terminaison du *cylinder axis*. Cette plaque granuleuse, au reste, n'existe que dans les trois classes supérieures des Vertébrés. Chez les Batraciens, les Poissons et les Articulés, le *cylinder axis*, après avoir traversé le sarcolemme, s'épuise en se terminant en pointe.

M. ROUDANOWSKY (3) a publié sur la *structure du tissu nerveux* des observations qui, si elles sont confirmées, présenteront une grande importance. J'indique les principales : les éléments primitifs des nerfs sont des tubes avec une configuration pentagone ou hexagone.—Ces tubes communiquent les uns avec les autres par des anastomoses transversales.—Dans les centres nerveux, les faisceaux des fibres nerveuses de la substance grise ont une direction opposée à celle des faisceaux de tubes nerveux qui constituent la substance blanche, etc...

§ 2. Organes, appareils.

Enveloppe cutanée. — On sait depuis longtemps qu'aux *poils* de la peau de l'homme est annexé un petit *appareil muscu-*

(1) *Comptes-rendus de l'Académie des sciences de Paris*, t. LVIII, p. 1025.

(2) *Ibid.*, t. LIX, p. 809 et 851.

(3) *Ibid.*, t. LIX, p. 1009-1012.

laire composé de fibres lisses. Dans l'opinion de M. SAPPEY (1), qui a donné sur ces fibres de nouveaux détails, elles serviraient à exprimer le produit des glandes sébacées, et non à redresser les poils, comme l'ont dit les auteurs allemands.

M. ORDONEZ (2) a signalé l'existence, à la base de certains *poils* de l'homme, d'un autre *système de fibres musculaires* lisses, transversales, enveloppant le follicule pileux et une sorte de petit sinus sanguin situé à son extrémité. La construction de ces fibres aurait un double effet : de produire la chair de poule en faisant remonter le bulbe pileux, et de faire pâlir la peau en chassant le sang du petit sinus sus-indiqué.

M. VAILLANT (3) a donné la raison anatomique pour laquelle la *peau* de certains Batraciens (*Triton...*) est *adhérente* aux parties sous-jacentes, tandis que celle de certains autres (*grenouilles*) est complètement libre. Cette adhérence tient à l'existence d'une couche de fibres lamineuses fournies par les tendons des fibres musculaires.

Appareil digestif.—MM. DUMÉRIL et JACQUART (4) ont décrit quelques détails intéressants sur les *muscles de la déglutition chez les Ophidiens.* Les mouvements nécessaires à l'exécution de cette fonction sont, chez ces animaux, exécutés non par le pharynx, dépourvu de muscles propres, mais par les muscles mêmes des parois du corps, dont l'action énergique est soumise à l'influence de la volonté.

M. FASCE (5) a montré qu'il existe dans l'*intestin* de l'homme une *couche musculaire sous-muqueuse*, intermédiaire à la tunique muqueuse et à la tunique musculeuse des auteurs, et

(1) *Comptes-rendus de la Société de Biologie* 1863. Paris, 1864, p. 1.

(2) *Ibid.*, p. 109-111. Paris, 1864.

(3) *Ibid.*, p. 17. Paris, 1864.

(4) *Comptes-rendus de l'Académie des sciences de Paris*, t. LIX, p. 381.

(5) *Journal de l'anatomie et de la physiologie*, de Robin. 1864, p. 623-626 ; 1 planche.

composée elle-même de trois couches : la première embrassant les glandes en tubes de l'intestin, la seconde étant formée de fibres circulaires, l'extérieure enfin de fibres longitudinales.

Appareil de la circulation. — A propos de la discussion soulevée devant les Académies des sciences et de médecine sur le rôle des *oreillettes du cœur*, MM. Hiffelsheim et Ch. Robin (1) ont étudié, au moyen de l'injection de matières solidifiables, la *capacité* de ces réservoirs comparée à celle des cavités ventriculaires. Ils ont constaté que chaque oreillette est plus petite que le ventricule correspondant. Cette différence est sensible dès la naissance ; elle va en augmentant avec l'âge, et chez l'adulte, chaque ventricule l'emporte d'un cinquième, d'un quart ou d'un tiers sur son oreillette. La différence est plus grande à gauche qu'à droite : 2/3 à gauche, 4/5 à droite. Ces rapports sont à peu près les mêmes chez l'homme, le chien et le lapin.

Appareil génito-urinaire. — M. Sappey a fait paraître le dernier fascicule de son *Traité d'anatomie descriptive de l'homme* (2); il contient l'anatomie des *organes génito-urinaires.* Outre l'exposition des faits connus, on y trouve un grand nombre de faits de détail dont la découverte appartient à l'auteur. Nous citerons particulièrement ce qu'il dit de la situation exclusive des *ovules dans la partie corticale de l'ovaire* de la femme, et de leur nombre qu'il estime chez une jeune fille à 6 ou 7 cent mille.

Il est à regretter qu'aucune planche ne vienne au secours du lecteur pendant les 250 pages dont se compose ce fascicule.

M. Sabatier (3) a publié des recherches intéressantes sur l'anatomie des *appareils musculaires correspondant à la vessie et à la prostate* dans les deux sexes.

Cette description, dont il est impossible de donner ici même

(1) *Journal de Robin*, 1864, p. 413-420.

(2) Paris, 1864, V. Masson.

(3) *Montpellier médical*, t. XIII, p. 30-52 et 139-148, 4 planches.

une analyse succincte, diffère en plusieurs points de celle qu'a donnée M. Sappey dans son *Traité d'anatomie descriptive* (1).

On doit à M. Périer (2) la constatation de quelques nouveaux détails sur l'*anatomie des veines spermatiques*.

M. Cornil (3) a élucidé quelques points de la *structure de la muqueuse du col utérin chez la femme à l'état normal*. Il a confirmé les différences signalées par M. Robin entre la muqueuse de la cavité du col revêtue d'un épithélium à cils vibratiles et celle qui recouvre le museau de tanche revêtue d'un épithélium pavimenteux stratifié. Relativement à la première, il a indiqué que ses papilles n'existent pas chez les enfants nouveau-nés et que les glandes qui s'ouvrent à sa surface sont les unes des glandes en tube simple, selon la description primitive de M. Robin, et les autres des glandes composées, les seules qu'ait reconnues M. Sappey (4) ; celles-ci n'existent pas chez l'enfant nouveau-né, et les premières n'y sont que de simples dépressions folliculaires. Ces glandes sécrètent le liquide visqueux du col.

Les glandes de la muqueuse intrà-vaginale du col sont rares ; elles appartiennent au type des glandes en tube simple.

M. Cornil donne encore des détails intéressants sur la formation et la structure des *œufs de Naboth*, simples kystes glandulaires qu'il assimile à tous les kystes par rétention de sécrétion des muqueuses, vésicale, intestinale, etc., ou de la peau (*acne punctata*).

On doit à M. Th. Hélie (5) une étude approfondie *sur la disposition des fibres musculaires de l'utérus, développé pendant la grossesse*. Il décrit dans cet important travail, peu

(1) Voir p. 260.

(2) *Considérations sur l'anatomie et la physiologie des veines spermatiques*. Thèses de Paris, 1864.

(3) *Journal de Robin*, 1864, p. 386-403, 1 planche.

(4) *Traité d'anatomie descriptive*, t. VIII, 3e fascicule, p. 672.

(5) 1 vol. in-8°, avec 10 planches in-f°. Paris, Asselin, 1864.

susceptible d'une analyse réduite à quelques lignes, trois plans musculaires pour le col de l'utérus (externe, interne et moyen), s'intriquant les uns dans les autres ; l'interne est formé d'anneaux qui contiennent les veines utérines réduites à l'état de sinus. Le col a une structure différente, et au niveau de son orifice interne existe un véritable sphincter.

M. Colin (1) a donné la description des *glandes vulvo-vaginales* de la vache, glandes découvertes jadis par Duverney.

Appareil locomoteur. — M. Alix (2) a donné la *formule*, fort compliquée du reste, *du système musculaire dans la larve du Corethra plumicornis.* Il a décrit des faisceaux longitudinaux et des faisceaux obliques et a suivi leurs modifications dans les régions thoraciques et cervicales. Cette larve n'ayant pas d'appendices locomoteurs, on ne trouve de traces de la couche musculaire circulaire que vers les pattes-mâchoires.

M. Alix (3) a signalé des faits intéressants touchant *les mouvements de l'avant-bras chez les oiseaux*, et a décrit avec soin quelques dispositions anatomiques de l'appareil locomoteur chez ces vertébrés. Ces faits, ainsi que M. Alix l'a reconnu plus tard avec une grande franchise, avaient été déjà décrits par M. Strauss-Durkeim dans un ouvrage presque inconnu, intitulé : *Théologie de la nature*, t. Ier, p. 280 et suiv.

Il a en outre (4) découvert l'*existence d'un muscle carré pronateur à la face dorsale de la jambe, chez le Phascolome Wombat*, muscle qui est en rapport avec l'action de fouir, familière à cet animal.

On doit encore à M. Alix (5) une description très-intéressante du *membre abdominal des oiseaux*, et principalement de l'Aigle

(1) *Recueil de médecine vétérinaire.* Paris, 1864, p. 266-271. Paris, 1864.

(2) *Bull. Soc. Philomathique de Paris*, 1863, p. 106-110.

(3) *Ibid.*, p. 48-52.

(4) *Ibid.*, p. 114-117.

(5) *Ibid.*, p. 25-32, et p. 122.

pris pour exemple. Il a montré que chez le Grand-Duc il y a absence du muscle accessoire du fléchisseur perforé.

M. Lépine (1) a décrit, à la main et au pied, un petit *faisceau musculaire peaussier* non encore signalé.

On doit à M. A. Després (2) des recherches intéressantes sur l'anatomie de l'*arcade crurale* chez les enfants.

Appareil de l'innervation. — M. Luys (3) a publié un remarquable mémoire sur la *structure du cervelet et des appareils de l'innervation cérébelleuse.* Ce travail, comme celui qui sera analysé plus bas (p. 300), fait partie d'un livre de la plus haute importance qui traite du système nerveux cérébro-spinal tout entier. Ce livre est paru au moment où s'impriment ces lignes; mais, comme il porte la date 1865, il appartient de droit à notre prochain Rapport.

Dans le travail dont nous donnons ici la substance, l'auteur, considérant le cervelet comme un sous-système bien isolé, a étudié successivement :

A. Les hémisphères cérébelleux;

B. Les fibres efférentes, pédoncules inférieurs, moyens et supérieurs;

C. La substance grise cérébelleuse périphérique.

A. Il décrit d'abord dans les hémisphères :

a. La *substance grise* superficielle des circonvolutions, composée : 1° d'une couche périphérique contenant de grosses cellules anastomosées, et sur les prolongements desquelles se voient une multitude de petites cellules, et qui donnent naissance à des *cylinder axis*; 2° d'une couche profonde formée de petites cellules semblables à celles de la couche précédente et fréquemment anastomosées. Les fibres nées dans la première zone traversent la seconde où se modifient leur structure, et se jettent dans la *substance blanche.*

(1) *Union médicale*, 1864, t. XXI, p. 591.
(2) *Bull. Soc. anatomique de Paris*, 1863, p. 291. Paris, 1864.
(3) *Journal de Robin*, 1864; 1 planche.

b. Celle-ci est composée de fibres qui, venues des circonvolutions cérébelleuses, convergent vers les corps rhomboïdaux, et aussi de fibres commissurales qui s'étendent en arc d'une circonvolution à une autre circonvolution.

c. Les *corps rhomboïdaux* sont comparables à une sorte de bourse ovoïde à paroi repliée un grand nombre de fois sur elle-même. La lame qui forme cette paroi est composée de cellules au milieu desquelles disparaissent les fibres blanches venues des circonvolutions cérébelleuses. Il en sort des fibres blanches émergentes qui remplissent la cavité des corps rhomboïdaux, et se rendent dans les pédoncules.

B. Arrivées dans les pédoncules, qu'elles constituent, ces fibres s'entrecroisent toutes, et se terminent dans des agglomérations cellulaires :

a. Celles du *pédoncule inférieur* se rendent pour la plus grande partie, par un trajet très-compliqué, dans l'*olive* du côté opposé.

b. Celles du *pédoncule moyen* vont se perdre dans la substance grise de la protubérance du côté opposé.

c. Celles du *pédoncule supérieur* se terminent en traversant aussi la ligne médiane dans un amas de petites cellules semblables à celles des corps olivaires, auquel M. Luys assigne le nom d'*olive supérieure* : de cet amas partent d'autres fibres qui s'irradient dans le corps strié.

C. En outre, des fibres cérébelleuses, provenant des trois pédoncules et des olives supérieure et inférieure, forment dans la région cérébrale une série de lacis plexiformes, éparpillés au milieu des interstices des fascicules spinaux antérieurs; cet ensemble, qui s'étend depuis le niveau inférieur de la région bulbaire jusqu'au corps strié, c'est ce que M. Luys appelle la *substance grise cérébelleuse périphérique*.

Elle est constituée par des fibres grises et des cellules analogues à celles des olives ; elle est surtout abondante au niveau de la protubérance et du *locus niger de Sœmmering*, qu'elle constitue.

M. Blanchard (1) a résumé dans un rapport favorable les *Recherches sur la structure du système nerveux des Mollusques gastéropodes pulmonés*, que M. S. Trinchèse avait soumises au jugement de l'Académie des sciences. M. Trinchèse a constaté que les ganglions nerveux de ces animaux contiennent trois ordres de cellules, toutes multipolaires, mais différentes par leurs dimensions, leurs formes, etc.; il a montré que la masse médullaire sous-œsophagienne des hélices est constituée par plusieurs ganglions isolés chez d'autres mollusques : ces ganglions sont composés exclusivement de cellules de l'un ou de l'autre ordre, ce qui semble indiquer pour chacun d'eux des fonctions particulières.

Des détails fort intéressants sur la *structure du système nerveux de la Clepsine* (Hirudinées) ont été donnés par M. Baudelot (2). Il a constaté l'identité histologique du ganglion cérébroïde avec un ganglion ordinaire de la chair ventrale. Il affirme, comme l'avaient déjà fait d'autres observateurs pour d'autres Annélides, que les cellules nerveuses qui constituent ces ganglions sont toutes unipolaires; fait qui, s'il était bien démontré, aurait une importance singulière pour la théorie des actions réflexes.

M. Vulpian (3) a décrit, chez les poissons osseux, deux *entrecroisements* entre les fibres des faisceaux *des deux moitiés de la moëlle allongée;* ces entrecroisements ne doivent pas être confondus avec celui qu'avaient signalé MM. Philipeaux et Vulpian (*Comptes-rendus* 1852) et qui n'est dû, comme l'ont reconnu ces auteurs, qu'à un artifice de dissection.

M. Jacquart (4) a étudié avec détails la *distribution des nerfs pneumogastriques dans les poumons des Ophidiens ;* il a constaté que, chez eux, ces nerfs se rendent directement

(1) *Comptes-rendus de l'Acad. des sciences de Paris*, t. LVIII, p. 355.

(2) *Ibid.*, t. LIX, p. 825-828.

(3) *Bulletin de la Société philomathique de Paris*, 1864, p. 54-57.

(4) *Journal de Robin*, 1864, p. 371-378, 1 planche.

au tissu du poumon; de même que chez les Mammifères, ils suivent toutes les divisions des canaux aériens et s'y distribuent.

Travaux divers. — M. Paul Bert (1) a donné quelques détails nouveaux sur l'*anatomie du Phoque.*

On doit à M. Marcusen (2) des observations intéressantes sur l'*anatomie de l'Amphioxus lanceolatus* (Yarrel). Il a étudié surtout la corde dorsale qu'il a vue composée de segments; —la naissance des nerfs, qui a lieu par une seule racine, et leur terminaison;—le système musculaire, dont les fibres sont striées dans tous les muscles locomoteurs; — le système circulatoire, beaucoup plus complet qu'on ne l'avait cru, et où le sang se meut comme chez les autres Vertébrés, dans des vaisseaux munis de parois, et non dans des lacunes.

M. Ch. Lespès (3) a décrit avec soin l'appareil digestif, l'appareil génital femelle et les œufs de l'*Echinorhynchus claviceps*, qui vit dans des Leucisques.

M. Lacaze-Duthiers (4) a publié une description anatomique succincte d'un nouveau genre de Polypiers (fam. des Antipathaires, genre *Gerardia*). Il montre que tous les Polypes d'une même colonie communiquent entre eux par un réseau vasculaire qui occupe tout le sarcosome: fait déjà connu, au reste, pour les Alcyonnaires.

On lui doit encore quelques détails sur l'anatomie du genre *Antipathes.*

M. Blanchard (5) continue la publication de son ouvrage sur l'*Organisation du règne animal*. Deux nouvelles livraisons ont

(1) *Comptes-rendus de la Soc. de Biologie*, 1863, p. 18. Paris, 1864.

(2) *Comptes-rendus de l'Académie des sciences de Paris*, t. LVIII, p. 479, et t. LIX, p. 89.

(3) *Journal de Robin*, 1864, p. 683.

(4) *Comptes-rendus de l'Académie des sciences de Paris*, 1864, t. LIX, p. 88 et 192.

(5) *Arachnides*, 18e livr.; — *Mammifères*, 3 liv. Paris, 1864, V. Masson et fils.

paru) contenant : l'une, l'étude du *système musculaire de la Mygale* avec des planches représentant le système tégumentaire et le système nerveux chez le Phalangium et le Trogule; l'autre, la description de la *tête osseuse de la Chauve-souris*) avec des planches relatives au système tégumentaire et au système musculaire des Chéiroptères.

CHAPITRE II.

ANATOMIE ÉVOLUTIONNELLE.

§ 1er. Éléments, tissus, systèmes.

M. Ch. Robin (1) a publié un mémoire, de la plus grande importance, *sur les divers modes de la naissance de la substance organisée en général, et des éléments anatomiques en particulier*. Bien que ce travail ne contienne, à proprement parler, aucun fait nouveau, comme on y trouve exposées les doctrines auxquelles cet éminent biologiste doit une partie de sa haute réputation, doctrines contre lesquelles s'élèvent presque toutes les écoles allemandes, nous avons cru devoir en présenter ici une analyse un peu étendue.

L'auteur commence par distinguer la *naissance*, fait dans lequel apparaît un corps organisé là où il n'y en avait point, d'avec le *développement* d'un corps déjà apparu, fait trop souvent confondu avec le précédent. Cette distinction prend une grande importance si l'on considère que, pour beaucoup de naturalistes, les êtres ou les éléments de ces êtres ne sont que des phases évolutives d'un être ou d'un élément unique, et que la théorie de l'unité organique et des métamorphoses domine beaucoup d'écoles philosophiques. Quant aux éléments, au moins, M. Robin professe une doctrine diamétralement opposée, et considère que l'individualité se manifeste dans les moindres détails relatifs : par exemple, au lieu, au mode et à l'époque de la naissance, du développement et de la nutrition.

(1) *Journal de Robin*, 1864.

Pour lui, la naissance de la matière organisée est une *genèse*, c'est-à-dire l'apparition, dans certaines conditions données, de corps particuliers distincts et séparables de ceux qui les entourent. Ces corps sont les éléments anatomiques, soit à l'état figuré, soit à l'état amorphe.

Les éléments amorphes peuvent, suivant leur espèce, tantôt rester amorphes, tantôt s'*individualiser* en éléments figurés ayant toujours forme de cellules.

Enfin ces cellules elles-mêmes peuvent se diviser en cellules nouvelles, par voie de scission ou de gemmation.

La genèse est donc une véritable *génération spontanée* des éléments anatomiques, génération dont l'existence, pour des êtres entiers plus ou moins compliqués que ces éléments eux-mêmes, reste à démontrer sans que sa supposition heurte aucune loi biologique.

La genèse a lieu à toutes les époques de la vie, mais elle est d'autant plus active qu'on se rapproche de l'âge embryonnaire : elle a lieu pour les *produits* comme pour les *constituants*.

Elle n'a lieu qu'au voisinage d'éléments anatomiques préexistants, placés dans certaines conditions de nutrition et de développement. Les matériaux qu'elle utilise lui sont fournis par un *blastême* ou un *plasma* contenant déjà des substances organiques. Mais ces substances sont modifiées par le fait même de la genèse : de telle sorte que les éléments anatomiques diffèrent chimiquement des humeurs au sein desquelles ils ont apparu.

M. Robin passe ensuite à l'étude de la genèse des noyaux et nucléoles, en commençant par les noyaux embryoplastiques qui succèdent aux cellules embryonnaires, mais n'en procèdent pas. Puis il décrit la genèse de certaines cellules (hématies, médullocelles, cellules nerveuses, etc.) dont la plupart sont précédées d'un noyau. Enfin il arrive à la genèse d'éléments en forme de fibres, de tubes, etc., qui ont aussi le plus souvent pour centre de formation un ou plusieurs noyaux.

La genèse des noyaux paraît donc dominer celle des autres éléments; mais leur substance ne concourt pas à la génération

de ces éléments : ils n'en sont que le centre de formation ; de plus, ces noyaux (on ne saurait trop insister sur ce fait, qui constitue la plus grande différence doctrinale existant entre l'école de Robin et celle de Virchow) ont pour condition d'apparition les éléments au voisinage desquels ils naissent, mais n'en dérivent pas directement.

Après avoir étudié la genèse de la substance organisée en général et de certains éléments en particulier, M. Robin arrive à la propriété, que possède la substance organisée amorphe ou à l'état de cellules et de noyaux, de produire des éléments par voie de *segmentation* et de *gemmation*.

Cette propriété se manifeste dans l'ovule, chez l'embryon et chez l'adulte, partout où existent soit des matières amorphes, soit des cellules, soit des noyaux.

M. Robin décrit ensuite les phénomènes de la segmentation avec ou sans étranglement médian (globes vitellins, cellules blastodermiques et embryonnaires, cellules de cartilage, cellules épithéliales, etc.), phénomènes dans lesquels le noyau semble jouer un rôle primordial; puis ceux de la gemmation (globules polaires du vitellus, etc.).

C'est évidemment de la doctrine épigénétique dont M. Robin s'est constitué le défenseur, que se rapprochent les nouvelles recherches de M. Lereboullet (1) sur la *formation des premières cellules embryonnaires*. Pour le savant professeur de Strasbourg, ces cellules sont des formations nouvelles, tout-à-fait indépendantes des sphères qui résultent de la segmentation vitelline. Ces sphères n'ont pas de membrane propre, elles pâlissent et finissent par disparaître : les cellules embryonnaires se manifestent alors avec leur membrane enveloppante et leur noyau ; mais M. Lereboullet laisse indécise l'importante question de savoir si la membrane préexiste au noyau, ou si le contraire a lieu.

Dans les faits qu'il a découverts touchant *l'origine et le*

(1) *Comptes-rendus de l'Académie des sciences de Paris*, t. LVIII, p. 558-560.

mode de formation des corpuscules sanguins chez les poissons, M. Lereboullet (1) a encore montré que les premiers globules, étant beaucoup plus petits que les cellules embryonnaires, ne peuvent pas en dériver. Ces globules sont d'aspect homogène, de forme ordinairement sphérique, se chargent en grossissant de matière colorante, et prennent plus tard leur forme elliptique. Leur noyau n'apparaît que secondairement. Ils se forment en premier lieu dans la vessie vitelline, organe nutritif de l'embryon ; on n'en voit jamais dans le corps de celui-ci avant l'établissement de la circulation.

On doit à M. Balbiani (2) des recherches extrêmement importantes sur la constitution de l'*œuf des animaux avant la fécondation*. Il y a découvert, à côté de la vésicule germinative ou vésicule de Purkinje, une vésicule qui probablement ne disparaît pas d'aussi bonne heure que celle-ci, et qui apparaît comme le centre de formation des premières cellules germinatives, avant la segmentation.

Dans ce travail, qui a valu à son auteur un prix de physiologie décerné par l'Académie des sciences de Paris, M. Balbiani a établi un rapprochement des plus lumineux entre la constitution de l'œuf animal et celle de l'œuf végétal.

M. Gros (3) a suivi, avec l'aide du microscope, la *régénération des éléments anatomiques* dans les membres coupés chez les Trigons ; il a vu qu'elle s'opère suivant les mêmes lois que l'évolution normale de ces éléments, et que le membre nouveau passe par tous les états embryonnaires.

Il a pu obtenir la régénération de l'œil chez les Tritons, à la condition de ne pas toucher au nerf optique, régénération des pattes chez les larves de fourmi-lion, etc.

(1) *Comptes-rendus de l'Académie des sciences de Paris*, t. LVIII, p. 561.

(2) *Ibid.*, p. 584-568 et p. 621-625.

(3) *Comptes-rendus de la Société de Biologie. — Gazette médicale de Paris*, 1864, p. 598.

On doit à M. Ch. Robin (1) des études nouvelles sur les conditions de l'ostéogénie avec ou sans cartilage préexistant, au sein d'un tissu embryo-plastique ou d'un tissu fibreux. M. Robin trouve dans les faits qu'il décrit de nouveaux arguments contre cette opinion, qui fait dériver le corpuscule osseux des corps dits cellules plasmatiques ou corps fibro-plastiques.

M. Ollier (2) a présenté au Congrès médical de Lyon un résumé très-remarquable de ses expériences sur la *régénération des os au moyen du périoste.* Nous croyons que la démonstration du savant chirurgien est complète, malgré les résultats prétendus contradictoires que l'on trouvera consignés dans la *Gazette médicale de Strasbourg*, 1864. Le périoste, M. Ollier l'a nettement établi, reproduit l'os; ou plutôt la couche sous-périostique, qui suit dans les ablations du périoste la fortune de cette membrane, est un lieu de naissance pour les ostéoplates. Nous nous permettrons cependant une réserve sur la négation, avancée par M. Ollier, du rôle ossifiant de la moëlle.

§ 2. Organes, appareils.

M. Ch. Robin (3) a précisé le lieu où se montre le premier point d'ossification des os longs et indiqué la manière dont se développe ce point.

Il a encore (4) donné des détails histologiques très-intéressants sur l'apparition du cartilage d'ossification et des premiers points d'ossification des vertèbres en général, de l'atlas et de l'axis en particulier. Il a bien *démontré* que l'apophyse odontoïde est le corps de l'atlas soudé à celui de l'axis. Il a étudié aussi, à ce sujet, les transformations et le rôle de la cave dorsale.

(1) *Journal de Robin*, 1864, p. 514-523 et 577-602, 10 pl.

(2) *Gazette médicale de Lyon*, 1864. — *Gaz. hebd.* Paris, 1864.

(3) *Comptes-rendus de la Société de Biologie*, 1863, p. 202-206. Paris, 1864; et *Journal de Robin*, 1864, p. 577-582.

(4) *Journal de Robin*, 1864, p. 274-299; 4 pl.

MM. Ch. Robin et Gimbert (1) ont décrit quelques faits nouveaux relatifs à l'anatomie et à l'embryologie de la masse *graisseuse de la joue*, connue sous le nom de boule adipeuse de Bichat.

M. Laborde (2), étudiant particulièrement au point de vue pathogénique les modifications que les progrès de l'âge impriment à la structure du cerveau, dit avoir constaté ce fait, bien curieux, que les cellules de la substance grise corticale présentent chez le vieillard une raréfaction relative remarquable, raréfaction qui est en rapport avec une infiltration granuleuse plus ou moins abondante des vaisseaux capillaires voisins.

M. Hollard (3) s'est occupé du *développement de quelques pièces faciales et de l'appareil operculaire des poissons osseux*. Il a montré que, chez ces vertébrés, deux pièces cartilagineuses se montrent d'abord : l'une à connexion avec le crâne cartilagineux ; l'autre qui, sans remonter si haut, s'appuie sur la première. De celle-ci, par un travail postérieur d'ossification, dérivent les os auxquels Cuvier avait donné les noms de *temporal*, *symplectique* et *préopercule* ; M. Hollard la désigne par l'expression de *suspenseur de l'appareil hyoïdien*. L'autre pièce cartilagineuse, ou *suspenseur de la mâchoire inférieure*, donne naissance à deux os : le *tympanique* et le *jugal* (Cuv.), l'*épicotyléal* et l'*hypocotyléal* (E. Geoffroy). Le symplectique ne procède donc nullement du cartilage de Meckel, comme l'avait cru M. Vogt.

Ce cartilage est, au contraire, comme l'établit M. Hollard, renfermé tout entier dans la mâchoire inférieure ; mais, en rapport intime avec son extrémité postérieure, se développe un cartilage

(1) *Comptes-rendus de la Société de Biologie.* — *Gazette médicale de Paris*, 1864, p. 533.

(2) *Comptes-rendus de la Société de Biologie*, 1863, p. 30 ; Paris, 1864.

(3) *Annales des sciences naturelles*, 5e série, t. I, p. 5-20, 242-256 ; 2 planches.

de nature histologique un peu différente de celle des cartilages suspenseurs, lequel devient l'os *interoperculaire*. Cet os, au reste, est intimement lié au système de la mâchoire inférieure, qu'il n'abandonne jamais, tandis qu'il quitte souvent l'*opercule* et le *sous-opercule* (Baudroie). Ceux-ci, au contraire, souvent aussi détachés du *préopercule* (Baudroie), mais toujours inséparables l'un de l'autre, sont toujours en connexion, par l'intermédiaire au moins du premier d'entr'eux, avec la pièce nommée par M. Hollard *suspenseur de l'appareil hyoïdien*, ou plus spécialement avec le *temporal* de Cuvier. Ces os se développent dans une direction divergente et présentent chez plusieurs poissons (Baudroie) une grande tendance à se diviser en rayons.

CHAPITRE III.

ANATOMIE PHILOSOPHIQUE ET COMPARÉE.

M. Foltz (1) a présenté à l'Académie des sciences la suite de ses Recherches sur l'*homologie des membres pelviens et thoraciques* chez l'homme. Pour lui, le pouce de la main correspond aux deux derniers orteils, et le gros orteil correspond aux deux derniers doigts de la main.

M. Lavocat (2) a apporté de nouveaux faits tératologiques à l'appui de sa théorie de la *composition vertébrale du crâne*; il cite des animaux monstrueux chez qui l'atrophie d'un organe de sens est toujours en rapport avec celle de la partie correspondante de l'arc vertébral céphalique. M. Lavocat en conclut que chacune des vertèbres du crâne protége un appareil de sens, et il en tire argument pour la détermination individuelle des pièces qui constituent chacune de ces vertèbres.

(1) *Comptes-rendus de l'Académie des sciences de Paris*, t. LVIII, p. 165.

(2) *Ibid.*, t. LVIII, p. 588.

M. JOULIN (1) a essayé de démontrer qu'au point de vue de la forme du *bassin*, il n'y a entre les trois grandes *races humaines* que des différences peu caractéristiques, bien qu'on puisse les réunir en deux groupes : l'un formé par la race aryenne, l'autre par les races mongolique et nègre.

Ces conclusions ont été battues en brèche par M. PRUNER-BEY (2).

Dans un autre travail, M. JOULIN (3) a étudié, avec le plus grand soin, la *conformation du bassin chez les mammifères*. Il a vu qu'elle présente des variétés très-nombreuses, et que ces variétés ne sont nullement en rapport avec la division en groupes zoologiques. Le bassin de la femme, à quelque race qu'elle appartienne, a pour caractères la prédominance du diamètre transversal au détroit supérieur avec celle du diamètre antéro-postérieur en bas. Le bassin de la femme est donc fort différent de celui des singes anthropomorphes ; celui de la négresse ne présente, quoi qu'en ait dit Vrolik, aucun caractère d'animalité.

M. GRATIOLET (4), décrivant la *main des singes anthropomorphes*, a insisté sur l'atrophie d'un des muscles propres du pouce, atrophie qui montre, dit-il, que le type Singe en se perfectionnant ne se rapproche pas de l'homme.

M. SEGOND (5), poursuivant ses études sur la morphologie du squelette, a donné une *comparaison morphologique des vertèbres, du bassin et du sternum chez les oiseaux*. Dans ce travail, il prend pour types de cette classe si difficile à étudier : l'aigle, le coq, le cygne et l'autruche.

Les faits découverts par M. HOLLARD, touchant le *dévelop-*

(1) *Archives générales de médecine*, 1864, juillet.
(2) *Bulletin de la Société anthropol. de Paris*, 1864.
(3) *Archives générales de médecine*, 1864, t. I, p. 29-46.
(4) *Comptes-rendus de l'Académie des sciences de Paris*, t. LIX, p. 321.
(5) *Journal de Robin*, 1864, p. 602-623.

pement de certaines pièces de la face et de l'appareil operculaire chez les poissons osseux, ont conduit cet anatomiste à des interprétations homologiques différentes de celles jusqu'ici présentées. Il fait d'abord remarquer que l'on doit, dans ces sortes de recherches, se préoccuper non du nombre des os qui dans des animaux différents peuvent s'équivaloir les uns aux autres, mais du mode de groupement de ces os, un os unique chez un animal pouvant être, chez un autre, représenté par un groupe plus ou moins nombreux. Aux yeux de M. Hollard, le *tympanique* et le *jugal* de Cuvier, procédant d'un seul et même cartilage qui suspend la mâchoire inférieure, sont les analogues de l'*os carré* des reptiles et des oiseaux. Le second cartilage, qui se subdivise par l'ossification en *temporal*, *symplectique* et *préopercule* (Cuvier), est par lui considéré comme l'analogue de l'os *styloïde*, qui suspend ainsi que lui les pièces de l'appareil hyoïdien.

Relativement aux pièces operculaires, M. Hollard les divise en trois groupes : 1° le *préopercule* qui, ainsi qu'il vient d'être dit, se rattache au système de l'*os carré ;* 2° l'*interopercule* dont le cartilage d'origine (V. p. 272) se développe au lieu et place du cartilage de l'*enclume* chez les Vertébrés aériens, et qui serait l'analogue de cet os : M. Hollard fait observer, à ce propos, que, le cartilage de Meckel étant entièrement renfermé dans la mâchoire inférieure, il n'y a pas chez les poissons de pièce osseuse analogue au *marteau*; 3° enfin, l'*opercule* et le *sous-opercule* qui, par leur indépendance des deux autres, leur mode de développement, leur relation constante avec le suspenseur hyoïdien et leur tendance à se diviser en rayons, sont une simple modification des *rayons branchiostèges*. Par une vue générale, M. Hollard assimile à un même système les plis cutanés qui, chez les poissons, constituent les nageoires impaires, l'extrémité digitée des nageoires paires, et l'ensemble branchiostège et operculaire. Enfin M. Hollard, se rangeant à l'avis de Dugès, d'Agassiz, etc., donne le nom de temporal au *mastoïdien* de Cuvier, qui est en rapport avec les autres os du crâne.

Les interprétations de M. Hollard ne sont plus seulement des hypothèses ingénieuses, comme celles dont se contentent trop souvent les anatomistes comparateurs : s'appuyant sur la base solide de l'embryogénie, elles emportent avec elles (si les observations de l'auteur sont exactes, ce qui nous paraît hors de doute) le caractère de preuves. Personnellement, nous avons été heureux de voir l'anatomie évolutionnelle confirmer en beaucoup de points des idées que nous avait inspirées, à M. le professeur Gratiolet et à nous, l'étude du squelette définitif faite au point de vue homologique et sérial ; idées que nous n'avions pas osé publier, parce qu'elles nous paraissaient manquer de démonstration suffisante.

Incidemment, M. Hollard a émis cette idée que les productions osseuses comprises sous le nom de *dermosquelette* appartiennent à deux systèmes : l'un qui comprend les ostéides formés aux dépens du derme ; l'autre, les os sous-dermiens, formés comme les autres os aux dépens de la couche tégumentaire, mais en dehors de la limite normale du névro-squelette.

M. Gerbe (1) a donné de très-intéressants détails sur les *métamorphoses que présentent les crustacés marins*. Il a insisté, à nouveau, sur les ressemblances que présentent les jeunes langoustes à leurs premières mues avec les crustacés dont on avait formé l'ordre des Phyllosomes ; ressemblances telles que l'habile naturaliste n'hésite pas à rayer cet ordre des méthodes zoologiques.

On doit à M. Balbiani (2), sur la structure des petits corps découverts par J. Müller dans l'intérieur de divers poissons d'eau douce et désignés sous le nom de *psorospermes*, des recherches qui tendent à enlever ces êtres au règne animal où on les avait placés jusqu'ici, pour en faire des végétaux.

(1) *Comptes-rendus de l'Académie des sciences de Paris*, t. LIX, p. 1101.

(2) *Comptes-rendus de la Société de Biologie*, 1863, p. 111-114. Paris, 1864.

DEUXIÈME PARTIE.

TÉRATOLOGIE.

CHAPITRE Ier.

TÉRATOLOGIE DESCRIPTIVE.

M. GODRON (1) a indiqué le cas d'un *œuf inclus dans un autre œuf*; mais il ne dit rien sur la composition anatomique de chacun de ces œufs.

M. BROCA (2), ayant étudié avec soin l'*œil d'une femme albinos*, a constaté la présence dans l'iris de petites lacunes rouges; ces lacunes sont dues, selon lui, à une moindre épaisseur des fibres de l'iris, et leur coloration est la conséquence de leur translucidité qui permet de voir la choroïde et ses vaisseaux. Il y a donc là, autour de la pupille principale, plusieurs petites pupilles irrégulières dont l'existence doit agir de façon bien défavorable dans l'exercice de la vision.

M. GUÉNIOT a constaté des faits analogues.

M. Alph. MILNE EDWARDS (3) a décrit une monstruosité très-intéressante chez une langouste. Il s'agit de la *transformation d'un pédoncule oculaire* en un appendice antenniforme, le pédoncule de l'autre côté restant normal. L'auteur rapproche avec justesse de ce fait tératologique le fait normal présenté par certains crustacés, chez qui la première patte thoracique se termine par un segment multiarticulé.

(1) *Mémoires de l'Académie de Stanislas*, 1863. Nancy, 1864, p. 565; 1 planche.

(2) *Bulletin de la Société anatomique de Paris*, 1864, p. 258-263.

(3) *Comptes-rendus de l'Académie des sciences de Paris*, t. LIX, p. 710.

M. d'Heilly (1) a donné la description d'un *utérus bifide* dans son corps, cloisonné dans son col, avec cloisonnement du vagin. Il faut placer près de cette observation celle d'un fœtus de sept mois, présentant un vice de conformation du rectum et des organes génito-urinaires, observation due à M. Perret (2).

M. Villemin (3) a donné plusieurs observations de *vagin* et de *col de l'utérus double*, et d'*absence du vagin*.

M. G. Pouchet (4) a décrit un cas d'*arrêt de développement* présenté par un embryon humain.

M. Pelvet (5) a publié la description d'un nouveau cas de *fissure congénitale des joues* et a essayé de préciser le mécanisme de la formation de ces anomalies.

M. Eudes-Deslongchamps a donné une note sur un *fœtus abortif de lapin* (6), venu au monde en même temps que cinq petits lapins bien conformés. Il a aussi publié la description d'un *veau né à terme, atteint d'ectrodactylie* (7), de telle sorte que ses deux doigts étaient fusionnés en un seul, muni d'un seul sabot. Mentionnons encore un cas d'*hyperencéphalie* (8) chez un veau né vivant; un cas de *célosomie* (9) avec polydactylie, présenté aussi par un veau; un cas de *pygoméli*e (10) chez un poulet naissant qui portait, à la place des vertèbres caudales, deux membres postérieurs supplémentaires.

(1) *Bulletin de la Société anatomique de Paris*, 1864, p. 289.
(2) *Ibid.*, 1864, p. 215-232.
(3) *Gazette médicale de Strasbourg*, 1864, p. 36.
(4) *Gazette médicale de Paris*, 1865, p. 598.
(5) *Mémoires de la Société de Biologie*, 1863, p. 181-192. Paris, 1864.
(6) *Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie*, 8e vol., Caen-Paris, 1864, p. 35.
(7) *Ibid.*, p. 116.
(8) *Ibid.*, p. 124.
(9) *Ibid.*, p. 204.
(10) *Ibid.*, p. 288.

3

ıion
ıstre
ı pla-
ni foie;
ait deux
par trois
fférents et

ırtificielle des
onstater, chez
·s et curieuses ;

., p. 2-4.—Journal

fig.).
s de Paris, t LVIII,

e, t. I, p. 20-23.

1° Chez un embryon de dix jours, *duplicité du cœur*, chacun des deux organes impulseurs étant composé d'une oreillette et d'un ventricule ; le sang était incolore, le membre supérieur gauche ni l'allantoïde n'existaient ; la tête était atrophiée, sans yeux ni vésicules encéphaliques ; l'embryon vivait encore ;

2° Un cas de *symélie* chez un embryon de treize jours : pas d'allantoïde ; embryon mort ;

3° Un cas de *cyclopie* : embryon de dix-sept jours, mort ; un seul œil, une seule vésicule cérébrale ; pas de membrane supérieure gauche ; éventration complète.

M. Dareste n'a pas fait connaître les conditions dans lesquelles s'étaient produites ces monstruosités.

On doit à M. Ranvier (1) la description d'un monstre humain, ayant vécu une heure, qui présentait une scissure du sternum, une *ectopie du cœur*, l'absence de canal artériel, et deux veines-caves supérieures.

M. P. Gervais (2) a décrit *deux cas de polymélie* observés, l'un chez une *grenouille cultripède*, l'autre chez une *raie bouclée*. La monstruosité présentée par la grenouille consistait en une patte surajoutée à une des pattes antérieures. Comme le fait justement observer l'auteur, il y a là un argument décisif à opposer aux anatomistes qui considèrent la polymélie comme le résultat de la soudure de deux embryons dont l'un est représenté seulement par le membre surnuméraire : les têtards des Batraciens étant privés de membres, il est évident qu'il y a au moins dans ce cas une monstruosité primitive.

M. Spiess (3) a décrit un cas d'*inclusion fœtale* chez un homme. Le lieu de l'inclusion était le scrotum, au-dessous de la tunique albuginée. Le fœtus inclus était réduit à quelques fragments osseux ou cartilagineux et à des poils.

(1) *Comptes-rendus de la Société de Biologie*, 1863, p. 93. Paris, 1864.
(2) *Comptes-rendus de l'Académie des sciences de Paris*, t. LIX, p. 800.
(3) *Bulletin de la Société anatomique de Paris*, 1864, p. 277-287.

M. Lhomme (1) a publié l'histoire d'un *monstre parasitaire double* de la famille des *Endocyniens* du genre Endocyne, placé dans le ventre d'une jeune mule, et en déterminant un développement tel qu'on fut obligé de pratiquer l'embryotomie pour opérer l'accouchement de la jument qui la portait.

M. Paul Bert (2) a décrit et dessiné un *monstre* double *autositaire* de la famille des *Monosomiens* (Is. Geoffroy-Saint-Hilaire). Ce monstre qui était une vache adulte, vivante, avait un seul corps, et une seule tête, mais formée par la réunion de deux têtes, et possédant deux oreilles, quatre cornes, deux vrais yeux, deux yeux avortés, trois narines et une bouche unique. Ce monstre devait constituer un nouveau genre, placé après le genre Opodyme.

M. Schællhammer (3) a décrit un *monstre* humain *xyphopage* mort dans le travail de l'accouchement. Les deux êtres composants, bien conformés, étaient réunis de l'appendice xyphoïde à l'ombilic, où aboutissait un seul cordon avec deux artères et deux veines. Le cœur était unique et n'avait qu'un ventricule avec deux aortes, deux artères pulmonaires et deux oreillettes avec une seule veine-cave inférieure venant d'un foie unique, et quatre veines pulmonaires.

M. Leroux (4) a décrit un *monstre* humain *double*, bi-femelle, de la famille des *Monomphaliens*, à union sous et sus-ombilicale, appartenant en même temps aux deux genres *Ischiopage* et *Xyphopage* de Geoffroy-Saint-Hilaire. Ce monstre possédait deux thorax distincts, avec quatre bras, quatre poumons et deux cœurs; une cavité abdominale unique, avec deux estomacs,

(1) *Journal des vétérinaires du Midi*, 1863.

(2) *Comptes-rendus de la Société de Biologie*, 1863, p. 132-137, avec 1 pl. Paris, 1864; — Journal *L'Institut*, 1864; — *Bull. Société philomathique*, 1864, p. 75-80. Paris, 1864.

(3) *Société de médecine du Haut-Rhin.—Gazette médicale de Strasbourg*, 1864, p. 96.

(4) *Comptes-rendus de la Soc. de Biologie*, 1863, p. 45-47. Paris, 1864.

deux intestins grêles réunis à leur extrémité; un seul foie, un seul gros intestin, des organes génitaux doublés, un ombilic normal avec cordon; un second ombilic rudimentaire sans cordon. Cette dernière particularité, dit l'auteur, doit faire placer ce monstre entre les deux classes admises des monstruosités doubles (Eusomphaliens et Monomphaliens).

M. Paul Bert (1) a donné la description d'un *poulet dérodelphe*, genre de monstruosité fort rare chez les oiseaux.

Il a aussi (2) décrit un cas de *monstruosité triple*, présenté par un mouton qui portait, de chaque côté de la bouche normale, deux petites bouches munies de quelques dents. Un fait semblable, mais jusqu'ici, croyons-nous, unique dans la science, a été consigné par Is. Geoffroy-Saint-Hilaire dans sa *Tératologie*.

CHAPITRE II.

TÉRATOLOGIE ÉVOLUTIONNELLE.

M. C. Dareste (3) a constaté qu'en chauffant latéralement des œufs en incubation, on obtient une *irrégularité dans le développement de l'aire vasculaire*, qui, au lieu d'être circulaire, prend un contour elliptique. De plus, la position de l'embryon y est toujours excentrique, les deux parties de cette aire qui occupent sa droite et sa gauche présentant une inégalité souvent considérable.

Dans un mémoire intitulé : *Recherches sur les conditions de la vie et de la mort chez les monstres Ectroméliens, Célosomiens et Exencéphaliens produits artificiellement dans*

(1) *Comptes-rendus de la Soc. de Biologie*, 1863, p. 25-26. Paris, 1864.
(2) *Bull. Soc. philomathique*, 1863, p. 13-14. Paris, 1864.
(3) *Comptes-rendus de l'Académie des sciences de Paris*, t. LIX, p. 693; — *Comptes-rendus de la Société de Biologie. Gaz. méd. de Paris*, 1864, p. 725.

l'espèce de la Poule, M. C. DARESTE (1) a signalé la coexistence fréquente chez le même sujet de l'anencéphalie, de la célosomie et de l'ectromélie. Il y avait en même temps chez ces monstres un arrêt de développement de l'amnios, une persistance du pédicule amniotique, d'où était résulté un arrêt de développement de l'allantoïde; et cette dernière membrane ne pouvant plus recouvrir la totalité de l'œuf, l'embryon monstrueux était mort avant l'époque de l'éclosion, mort par insuffisance respiratoire. M. Dareste pense que ces arrêts de développement plus ou moins considérables de l'amnios sont aussi la cause des monstruosités diverses signalées plus haut sur le même individu.

TROISIÈME PARTIE.

PHYSIOLOGIE.

CHAPITRE Ier.

ÉLÉMENTS, TISSUS, SYSTÈMES.

M. VULPIAN (2), ayant lié le bulbe aortique d'une grenouille à la sortie du cœur, la laissa dans cet état jusqu'à ce que tout mouvement volontaire et réflexe ait disparu, et que les doigts en se desséchant aient pris une apparence cornée. Relâchant alors la ligature, il a vu, sous l'influence du sang poussé par le cœur qui n'avait pas cessé de battre, revenir l'apparence normale du corps et les propriétés des centres nerveux cérébro-rachidiens.

(1) *Mém. Soc. imp. sciences, agric., arts de Lille*, 1863. Lille, Paris, 1864, p. 39-82.

(2) Journal *L'Institut*, 1864; — *Bull. Soc. philom.*, 1864, p. 106-109. Paris, 1864.

M. Paul Bert (1) a publié plusieurs expériences de *greffe animale*. Il a montré comment des parties séparées du corps peuvent continuer à vivre pendant un temps considérable et résister à des influences de milieu très-variées. La queue d'un rat étant coupée, puis laissée au contact de l'air pendant 48 heures, si on l'écorche ensuite et qu'on l'introduise sous la peau ou dans le péritoine d'un autre rat, elle continue à vivre, se nourrit, reçoit des vaisseaux, et grandit si son développement n'est pas encore terminé.

Cette greffe réussit entre animaux du même genre (*Mus rattus* et *M. decumanus*); mais on ne peut guère franchir cette limite, et on a entre rat et écureil, rat et cochon d'Inde, etc., ou élimination, ou résorption.

Moins la température est élevée, plus longtemps peut se conserver la vie des éléments de la queue séparée. Ainsi à + 11°, la greffe vit encore après 48 heures; à + 30°, elle est morte au bout de quelques heures; à + 5°, au contraire, M. Bert en a conservé jusqu'à 72 heures.

Les températures extrêmes qu'ont pu supporter les queues séparées du corps sont comprises environ entre — 15° et + 55°.

Il n'a pas semblé que la dessiccation dans le vide et même ensuite l'exposition à une température de + 98°, ait tué les éléments anatomiques, au moins les éléments vasculaires.

Nous ne pouvons entrer dans le détail des influences qu'a fait agir M. Bert sur les éléments anatomiques : il a employé l'eau, les dissolutions salines, alcooliques, acides, etc., les gaz, azote, oxyde de carbone, etc....., avec des résultats divers d'élimination, de greffe ou de résorption.

Il a vu encore que, parmi les éléments anatomiques, les uns se greffent sans modification (tissu conjonctif, os, cartilage, vaisseaux), d'autres se modifient (muscles, nerfs). Dans la résorption, il a constaté des faits analogues à ce qu'offrent certaines maladies osseuses.

(1) *Bull. Société philomathique de Paris*, 1864; — Journal *L'Institut*, 1864.

Dans un ordre d'expériences auxquelles il donne le nom de *greffe animale par approche*, M. P. Bert (1) a fait voir qu'on peut obtenir cicatrisation et échange nutritif entre deux animaux de même espèce, ou même d'espèces différentes. Il a ainsi pu obtenir adhérence cutanée avec communication vasculaire entre *Mus rattus* et *M. striatus*.

M. Meunier (2) a publié un grand nombre d'observations d'*atrophie du nerf optique* à la suite de lésions cérébrales. Ces faits tendraient à placer dans le cerveau, et plus spécialement dans les tubercules quadrijumeaux et les corps genouillés, le centre trophique des nerfs optiques ; car lorsque leur communication est interrompue, l'atrophie des nerfs survient.

M. P. Bert (3) a donné quelques détails sur la reproduction du péritoine dans un cas de greffe animale par approche, où la paroi ventrale de l'un des animaux avait été enlevée.

M. Laugier (4) a publié le récit d'un cas extrêmement important de réunion immédiate d'un nerf entièrement divisé. Le nerf médian ayant été coupé accidentellement chez un malade, ses deux bouts furent réunis par un point de suture, et, selon M. Laugier, ses fonctions se rétablirent en l'espace d'un petit nombre d'heures ; nous devons ajouter que ce résultat a été mis en doute par plusieurs observateurs.

M. P. Bert (5) a complètement démontré, par une expérience fort simple, cette vérité que *les impressions reçues par un nerf*

(1) *Journal de Robin*, 1864, p. 85.

(2) Meunier (J.-E.-E.), *De l'atrophie des nerfs et des papilles optiques dans ses rapports avec les maladies du cerveau.* —Thèses de Paris, 1864.

(3) *Comptes-rendus de la Soc. de Biol.*, 1863, p. 20. Paris, 1864.

(4) *Comptes-rendus Acad. sc. Paris*, t. LVIII, p. 1139-1144 ; et t. LIX, p. 115-119.

(5) *Bull. Soc. philom. de Paris*, 1863, p. 103-106. Paris, 1864.— *Comptes-rendus Soc. de Biologie*, 1863, p. 179-182. Paris, 1864.— *Journal de Robin*, 1864, p. 81.

sensitif, sur un point de son trajet, *se transmettent dans les deux sens* centripète et centrifuge ; sa démonstration, il faut le dire cependant, ne porte que sur les nerfs de la sensibilité. La queue d'un rat ayant été marcottée sur le dos de l'animal en telle sorte que son petit bout fut introduit sous la peau, le gros bout restant suspendu à l'extérieur, M. Bert a vu la sensibilité reparaître dans ce gros bout après cinq mois et demi ; or, il est manifeste qu'elle se propageait ici en sens inverse de sa marche primitive. Il est curieux de noter que l'animal était incapable, lorsqu'on pinçait cette queue parasitaire assez fort pour le faire crier, de reconnaître le lieu de la lésion ; son éducation, sous ce rapport, a mis plusieurs mois à se faire.

CHAPITRE II.

ORGANES, APPAREILS.

—

§ 1er. Nutrition.

M. L. Corvisart (1) a vérifié, sur un *pancréas* humain, l'*action digestive* du suc de cette glande sur les matières albuminoïdes. Le suc du pancréas entier a pu digérer 180 gr. d'albumine cuite et 420 gr. de fibrine.

M. Millet (2) a soumis divers poissons naissants de la famille des Salmonidés à l'influence de températures variées, dans le but d'étudier les variations qu'elles apporteraient dans les *battements de cœur*. Il a vu que, à — 2° et à + 30°, les mouvements sont très-lents et que la mort de l'animal survient bientôt. De — 2° à + 25, ils augmentent graduellement pour diminuer de + 25° à + 30. Ainsi, chez la truite, il a trouvé : à 0°, 28 battements ; à 5°, 45 ; à 10°, 72 ; à 15°, 100 ; à 20°, 125 ; à 25°, 150 ; à 30°, 76, et mort

(1) *Bull. Acad. de Méd. de Paris*, 1864, p. 687-692.
(2) *Revue des Soc. savantes*, Paris, 1864, p. 507-512.

rapide. Il découle de ces faits des conséquences importantes pour la pisciculture.

M. G. Colin (1) a étudié avec attention la *circulation pulmonaire* et les différences d'action qui existent entre les cavités droites et les cavités gauches du cœur. Il a insisté surtout sur les différences de tension qui existent dans les artères pulmonaires et les artères aortiques, sur l'influence qu'ont les mouvements de la respiration sur la pression sanguine, et sur le débit inégal du ventricule droit ; sur la rapidité de la circulation pulmonaire moindre que celle de la circulation aortique, etc., faits, du reste, depuis longtemps connus dans ce qu'ils présentent d'essentiel.

Les questions, si controversées autrefois, des rapports des bruits du cœur avec ses mouvements et de la cause de ces bruits, questions élucidées d'une manière si remarquable par les travaux de MM. Chauveau, Faivre et Marey, ont été de nouveau soulevées devant l'Académie de Médecine et sont devenues l'occasion d'une ardente discussion. Mais, comme cette discussion n'a rien appris de neuf, comme elle a eu un caractère plus personnel que scientifique et qu'elle n'a été, pour certain membre de l'Académie, qu'une occasion de plaider une cause bien perdue, nous nous contenterons de quelques indications bibliographiques, sans entrer dans aucun détail (2).

De leurs recherches citées plus haut (p. 260) sur la capacité relative des oreillettes et des ventricules du cœur, MM Hiffelsheim et Ch. Robin tirent cette conséquence : que chaque oreillette étant plus petite que le ventricule correspondant, elle ne peut le remplir par sa systole, laquelle ne saurait avoir par suite l'énergie, la puissance subite que lui ont attribuée certains auteurs, entre autres M. Beau.

(1) *Comptes-rendus*, *Acad. sc. Paris*, t. LIX, p. 937.

(2) *Bull. Acad. de Méd. de Paris*, 1864 ; — *Gaz. heb. de Paris*, 1864, p. 252, 305.

On sait que, depuis longtemps, M. Hiffelsheim attribuait les *battements de cœur* à un recul de cet organe, recul occasionné par l'expulsion périodique du sang dans les artères. On avait nié l'existence de cet effet de recul. M. Delaunay (1), dans un rapport fait à l'Académie des sciences de Paris, a montré sa réalité, sans chercher à apprécier la part exacte que le mouvement de recul du cœur a dans la production du phénomène si complexe de ses battements.

M. N. Gréhant (2) s'est occupé de *recherches physiques sur la respiration de l'homme*. Il a mesuré la capacité des poumons après l'expiration, capacité qui a varié selon les individus de 2^{lit} 19 à 3^{lit} 22 ;—leur coefficient de ventilation, c'est-à-dire le rapport qui existe entre cette capacité et le volume d'air pur qui s'introduit à chaque inspiration, coefficient qui naturellement augmente avec la capacité des poumons et avec le volume de l'inspiration, mais n'est pas influencé par celui de l'expiration ; — le volume d'une expiration ordinaire, évalué à un peu plus de $1/2^{lit}$; — le poids d'eau exhalé en 24 heures par les poumons, estimé à 557 gr.

M. Paul Bert (3), ayant laissé périr des vertébrés à respiration aérienne dans une *atmosphère confinée*, a constaté que les mammifères et les oiseaux épuisent plus que les reptiles, en été, l'oxygène de cette atmosphère ; cela tient, comme il l'a montré, à ce que les reptiles redoutent beaucoup plus que les vertébrés à sang chaud l'action de l'acide carbonique. Ainsi, dans une atmosphère suroxygénée, les reptiles meurent quand ils ont formé 15 à 17 °/₀ de cet acide, quelle que soit la proportion d'oxygène qui y reste, tandis que les oiseaux, les chats, etc., vont jusqu'à 30 °/₀ et les lapins jusqu'à 40 °/₀.

M. P. Bert a prouvé, par l'analyse directe des gaz contenus dans l'eau, la vérité du fait avancé par W. Edwards, que les

(1) *Comptes-rendus Acad. sc. de Paris*, t. LVIII, p. 856.

(2) *Journal de Robin*, 1864, p. 523-555, 1 pl.

(3) Journal *L'Institut*, 1864 ; — *Bull. Soc. philomathique*, 1864, p. 87-93. Paris, 1864.

grenouilles respirent par leur peau, comme les poissons par leurs branchies.

La *résistance des animaux nouveau-nés à l'asphyxie*, constatée depuis longtemps, était généralement attribuée à la perméabilité des orifices qui, chez le fœtus, font communiquer le sang du cœur droit avec celui du cœur gauche (trou de Botal, canal artériel). M. P. BERT (1) a montré qu'il n'en est rien. Chez les jeunes rats, en effet, ces voies sont oblitérées bien avant que disparaisse la résistance à l'asphyxie; en sens inverse, les jeunes poulets nouvellement éclos ou même encore contenus dans l'œuf sont beaucoup plus vite asphyxiés que les adultes, malgré la béance des orifices fœtaux. M. P. Bert rapporte cette résistance non à quelque disposition anatomique, mais à la moindre activité vitale de ces jeunes animaux, qui, consommant très-peu, peuvent vivre plus longtemps privés d'oxygène.

M. P. BERT (2) ayant asphyxié par *submersion* un grand nombre d'animaux à sang chaud, a recherché le temps qu'ils mettent à mourir et constaté certains faits qui pourront être utiles à l'histoire de l'asphyxie.

La question, si controversée, de l'*Introduction de l'eau dans les poumons* des mammifères asphyxiés par submersion, a été étudiée à nouveau par MM. BEAU (3) et P. BERT (4). M. Beau prétend que les animaux immergés cessent immédiatement tout mouvement inspiratoire, avertis qu'ils sont de le faire par le contact de l'eau avec les nerfs de la face. M. Bert a démontré que cet avertissement n'existe pas; il croit, en outre, avoir prouvé que, pendant une première période, l'animal submergé, ayant

(1) *Bull. Soc. Philom. de Paris*, 1864, p. 10-12; — Journal *L'Institut*, 1864.

(2) *Bull. Soc. Philom. de Paris*, 1864, p. 47-50; — Journal *L'Institut*, 1864.

(3) *Arch. gén. de Médecine*, 1864, p. 8.

(4) *Bull. Soc. Philom. de Paris*, 1864, p. 50-54; — Journal *L'Institut*, 1864.

conservé toute son intelligence, lutte contre la mort et arrête volontairement tout mouvement respiratoire ; plus tard, l'animal reste immobile, exécutant seulement quelques mouvements respiratoires intermittents qui font pénétrer dans les poumons une quantité variable d'eau ; une grande partie de cette eau peut, au reste, être absorbée par les veines pulmonaires. En tout cas, il y a toujours de l'eau dans les poumons des animaux noyés.

M. PERRIN (1), à qui l'on doit la démonstration de ce fait important que l'alcool n'est pas un aliment et qu'il soutient sans nourrir, a établi, par des expériences comparatives, que l'*ingestion hygiénique de boissons alcooliques* diminue la quantité d'acide carbonique exhalé par le poumon : il en conclut que l'alcool ralentit les combustions organiques.

M. STRELZOFF (2) dit avoir démontré que dans la *mort par inanition* beaucoup de vaisseaux capillaires s'oblitèrent et disparaissent ; dans ce cas, les noyaux de leurs parois subissent d'abord la dégénérescence graisseuse, puis sont résorbés ; d'autres fois, il n'y a que compression du vaisseau qui est devenu imperméable au sang. Il doit résulter de cette diminution du nombre des capillaires une augmentation notable dans la tension du sang artériel. Ces altérations dans la structure des capillaires coïncident avec le moment où il devient impossible de rappeler à la vie un animal mourant d'inanition.

M. DANCEL (3) a publié des faits qui tendent à montrer que l'*abondance des boissons* exerce une certaine influence, non sur l'engraissement, comme il le dit, mais sur le poids du corps.

M. POINCARRÉ (4) s'est constitué défenseur de la *théorie gly-*

(1) *Comptes-rendus Acad. sc. de Paris*, t. LIX, p. 257-261 ; — *Gaz. hebd.*, 1864, p. 565.

(2) *Revue des Sociétés savantes*, 1864, p. 385 ; — *Gaz. heb.* 1864, p. 527.

(3) *Comptes-rendus Acad. sc. de Paris*, t. LVIII, p. 1149.

(4) *Mém. de l'Acad. de Stanislas*, 1863. Nancy, 1864, p. 99-134, 1 planche.

cogénique de M. Cl. Bernard. Il établit d'abord, comme l'avait déjà fait cet auteur, par des expériences sur des diabétiques et sur des animaux piqués au bulbe rachidien, que la quantité d'acide carbonique exhalé par le poumon est la même chez le diabétique que chez l'individu sain. Ceci montre que l'apparition du sucre dans l'urine ne peut être attribuée, comme on l'a fait, à une diminution des phénomènes de l'hématose, des combustions organiques. M. Poincarré ne peut pas davantage accepter les idées de M. Rouget, qui rapporte la glycosurie à une trop grande rapidité dans les actes nutritifs ayant pour résultat de transformer en glycose les amyloïdes introduits exclusivement par l'alimentation. Il en donne pour motif que la désassimilation des matières albuminoïdes qui devrait marcher parallèlement avec celle des matières amyloïdes, si la lésion du bulbe agissait sur la nutrition, n'est pas augmentée chez les diabétiques, qui n'excrètent pas plus d'urée ni d'acide urique qu'à l'état de santé. L'amaigrissement des diabétiques s'explique, pour l'auteur, par la transformation en sucre des matières albuminoïdes ou grasses.

Dans ses importantes recherches sur l'*inosurie*, M. GALLOIS (1) a constaté que l'urine de l'homme en santé ne contient jamais d'inosite, lors même qu'il en a été ingéré dans l'estomac une forte quantité. Mais dans la glycosurie et l'albuminurie, l'inosite a été assez souvent trouvée dans les urines; elle peut même alterner dans certains cas avec la glycose. Enfin, son passage dans l'urine peut être déterminé par une lésion artificielle du plancher du 4e ventricule. L'inosite paraît donc être l'un des produits qui résultent de la transformation de la matière glycogène.

La composition de l'air contenu dans la vessie natatoire des poissons a occupé depuis longtemps les naturalistes. Les analyses faites par divers auteurs, également dignes de considération, avaient donné des résultats fort différents, non-

(1) *Mém. Soc. de Biologie*, 1863, p. 1-55. Paris, 1864.

seulement d'une espèce à l'autre, mais encore entre poissons de la même espèce, si bien que l'obscurité la plus grande régnait sur ce point intéressant. M. ARMAND MOREAU (1) l'a complètement dissipée, en montrant suivant quelles circonstances et dans quelles conditions physiologiques varie la composition des gaz de la vessie. Il a prouvé d'abord que chez les poissons à vessie natatoire close (ex. : perche), comme chez ceux dont la vessie communique avec l'atmosphère (ex. : carpe), les gaz contenus dans cet organe ne proviennent pas de l'air, mais sont sécretés sur place, et que si on les enlève, ils sont renouvelés avec une rapidité qui dépend de la vigueur du poisson. Il a montré, en outre, que l'air nouveau présente une proportion d'oxygène bien plus forte que la proportion habituellement contenue dans l'air de la vessie natatoire, et bien supérieure aussi à la proportion contenue dans l'air dissous dans l'eau ; car elle peut, par des extractions successives du gaz, être élevée de 20 à 90 °/ₒ. Les poissons dont la vessie natatoire contient des corps rouges (ex. : perche), si on les asphyxie lentement, présentent une grande diminution ou même une disparition complète de l'oxygène de leur vessie : l'acide carbonique qu'on y trouve alors est loin d'être en rapport avec la quantité d'oxygène disparue.

D'un certain nombre d'expériences dans lesquelles il s'est aidé de la balance et de l'analyse chimique, M. VILLEMIN (2) a cru pouvoir conclure à l'*absorption par la peau* des substances dissoutes dans les bains.

M. HARDY (3) ayant pu observer un homme atteint d'extrophie de vessie, a mis à profit cette anomalie pour étudier la *rapidité du passage dans les urines* de certaines substances ingérées. Il croit avoir ainsi trouvé de grandes différences entre les substances : ainsi, les carbonates alcalins passeraient en 3 minutes

(1) *Bull. Soc. Philom. de Paris*, 1863, p. 93-97. Paris, 1864.
(2) *Arch. gén. de Méd.*, 1864. Mai.
(3) *Comptes-rendus Soc. de Biologie*, 1863, p. 12. Paris, 1864.

environ, tandis que le séné en mettrait 20. Mais ces expériences demanderaient à être répétées, en tenant compte des doses et de la sensibilité des réactifs.

MM. Bergeron et Lemattre (1) ont fait d'intéressantes expériences sur l'*élimination par la peau* des substances ingérées dans l'estomac. Ils ont retrouvé dans la sueur les arsénites et les arséniates, le bi-chlorure de mercure ; mais l'iode n'y passe pas et le mercure, introduit sous forme de proto-iodure, s'y retrouve sous forme de bi-chlorure, l'iode s'étant éliminé par la salive et les urines.

MM. Millon et Commaille (2) disent avoir constaté dans le lait une nouvelle substance albuminoïde, qu'ils nomment *lacto-protéine.*

M. Morin (3), s'étant occupé de l'étude du *gaz dissous dans l'urine*, a constaté la présence dans ce liquide, d'oxygène, d'acide carbonique et d'azote. La proportion d'oxygène diminue et surtout celle de carbone augmente lorsque l'on active par la marche les combustions respiratoires.

MM. Pasteur et Gernez (4) ayant étudié au spectroscope la *lumière phosphorescente* émise par les vers luisants et les *cucuyos* du Mexique, ont constaté que cette lumière donne un spectre continu, sans raies. M. Carus (5), rappelant à ce propos d'anciennes expériences, a montré que la matière phosphorescente des Lampyres, étant desséchée, perd sa lumière pour la reprendre quand on lui ajoute de l'eau.

M. P. Bert (6) a fait de nombreuses expériences sur *la faculté de rédintégration* ou de reproduction des parties enlevées que pré-

(1) *Union médicale*, 1864, t. XXIV, p. 138.

(2) *Journal de Pharmacie et de Chimie*, t. XLVI, p. 358.

(3) *Journal de Pharmacie et de Chimie*, Paris, 1864, t. XLV, p. 396-402.

(4) *Comptes-rendus Acad. sc. de Paris*, t. LIX, p. 509.

(5) *Ibid.*, p. 607.

(6) *Bull. Soc. Philom. de Paris*, 1863, p. 7-10. Paris, 1864.

sentent certains animaux ; il a étudié cette faculté chez les têtards de Batraciens anoures, qui reproduisent leur queue ; chez les Tritons, dont la queue et les membres repoussent, mais non les branchies externes pendant leur état de larve, et les Poissons dont les nageoires présentent, comme l'avait annoncé Broussonnet, mais l'avait nié Dugès, une grande puissance de rédintégration. M. Bert a même cru voir (1) que les jeunes poissons nouvellement éclos, et portant encore leur vésicule ombilicale, sont capables de reproduire en partie leur extrémité caudale amputée. Il a signalé cette reproduction dans les pattes, les antennes et les appendices natatoires des larves aquatiques d'éphémères et d'agrions ; il a, enfin, étudié avec détails la manière dont repoussent les pattes des crabes et celle dont ces animaux se débarrassent, par une amputation spontanée, d'un membre profondément lésé.

§ 2. Reproduction.

Il résulte du travail de M. Joulin sur la *conformation du bassin chez les mammifères* (V. p. 274), qu'il existe chez ces animaux trois espèces de *parturitions :* 1° parturition antéischiatique, le fœtus passant en avant des ischions (femme, chéiroptères, oryctéropes, etc.) ; 2° parturition inter-ischiatique (gorille, chevreuil, kanguroo, ourse, tapir, chamelle, etc.) ; 3° parturition rétro-ischiatique (gibbon, éléphant, jument, chienne).

De plus, dans le bassin des mammifères le diamètre antéro-postérieur étant prédominant aux deux détroits, le fœtus ne subit pas de rotation sur son axe dans l'excavation ; il en est autrement chez la femme, où le diamètre transversal prédomine en haut, tandis que c'est l'antéro-postérieur qui l'emporte au détroit inférieur.

M. C. Dareste (2) a indiqué les caractères auxquels il est possible de reconnaître, dans les œufs de poule, la *cicatricule*

(1) *Bull. Soc. de Biologie*, 1863. Paris, 1864.

(2) *Comptes rendus Acad. sc. Paris*, t. LIX, p. 255.

féconde de la *cicatricule inféconde*. Celle-ci, diminuée de dimension, a déjà, à la ponte, subi un commencement de désorganisation.

M. C. DARESTE (1) a encore constaté que le *développement des œufs de poule* n'a pas lieu à une *température inférieure à* 30° : à cette température même, le développement, très-lent, s'arrête toujours de très-bonne heure, en telle sorte que M. Dareste n'a jamais vu l'embryon dépasser la période où il se retourne sur le vitellus, période qui, dans l'incubation normale, correspond au quatrième jour. De plus, ces embryons sont très-fréquemment atteints de monstruosités (duplicité du cœur, cyclopie, etc).

M. COSTE (2), avec la collaboration de MM. GERBE et BALBIANI, a fait des recherches du plus haut intérêt sur l'*enkystement* et la *génération des kolpodes*.

Lorsque les kolpodes sont privés lentement d'eau, ils s'enveloppent d'un kyste et peuvent y demeurer immobiles, mais vivants, pendant des années. Si ensuite on leur rend de l'eau, on les voit s'agiter, rompre leur kyste et s'échapper au dehors. Les débris végétaux présentent à leur surface un grand nombre de ces kystes. Si bien que le foin dont on se sert si souvent dans les macérations destinées à produire des infusions, en apporte dans l'eau où on les retrouve vivants quelques heures après, aucune pellicule dite proligère n'ayant encore été formée à la surface. Les kolpodes de ces infusions, grâce à la mollesse de leur structure, passent aisément au travers des filtres de papier.

Dans d'autres circonstances et en pleine infusion, on voit les kolpodes s'arrêter dans leur course, se mettre à girer et s'envelopper d'un kyste. Ce sont les petits individus enkystés que, selon M. Coste, M. F. Pouchet aurait pris pour des œufs. Ces kolpodes enkystés se segmentent alors en deux, en quatre et jusqu'en douze kolpodes, qui entrent en giration sous leur commune enveloppe. Ils usent alors le kyste et s'échappent de

(1) *Revue des Soc. savantes*, Paris 1864, p. 505.
(2) *Comptes-rendus Acad. sc. Paris*, t. LIX, p. 149-155.

leur prison. M. Coste a suivi, l'œil au microscope, cette multiplication au complet. C'est à elle surtout qu'est dû le peuplement rapide des infusions.

M. F. Pouchet (1), répondant à M. Coste, ne nie pas l'existence des *kolpodes enkystés* dans le foin qui sert aux macérations de ses expériences ; mais, selon lui, ces animaux, rares du reste, succombent aussitôt que la fermentation se manifeste dans le liquide ; la membrane proligère n'apparaît qu'ensuite.

Il repousse l'imputation d'avoir confondu l'œuf spontané avec un kolpode enkysté, et affirme de rechef que les microzoaires ciliés ne peuvent presque jamais traverser les filtres.

Dans une deuxième note, M. Coste (2) analysant les caractères donnés par M. Pouchet à l'*œuf spontané* qui apparaîtrait dans les macérations, conclut qu'il y a identité complète entre ce prétendu œuf et un kolpode qui s'enkyste.

M. F. Pouchet (3) a publié des Observations par lesquelles il prétend prouver que la *génération fissipare* des animalcules infusoires n'existe pas, et que les faits rapportés par les observateurs se rapportent à des cas de monstruosité double.

M. Lemaire (4) a recueilli, en faisant condenser la vapeur d'eau contenue dans l'air sur un corps réfrigérant, les *corpuscules en suspension dans notre atmosphère*. Il trouve, dans l'étude de ces corpuscules, la preuve que les êtres vivants qui se développent dans les infusions ont tous leur germe flottant dans les airs.

Ces germes, selon lui, sont pour la plupart entraînés par les gaz qui se dégagent des matières en fermentation. Ces germes sont tantôt les êtres microscopiques eux-mêmes, tantôt leurs spores ou bourgeons que l'étude des dépôts sur les vases glacés permet de reconnaître.

(1) *Comptes-rendus Acad. sc. Paris*, t. LIX, p. 276-283.

(2) *Ibid.*, p. 358-366.

(3) *Ibid.*, t. LVIII, p. 1079.

(4) *Ibid.*, t. LIX, p. 317-321 et 425-429.

§ 3. Vie animale.

On doit à M. Liais (1) des considérations sur le *vol des oiseaux et des insectes*, dans lesquelles, sans rien apprendre de bien nouveau aux naturalistes, il donne l'appui des méthodes mathématiques à l'étude difficile de ce mode de locomotion.

Le mécanisme de la station et des mouvements de l'avant-bras chez les oiseaux a été élucidé, dans plusieurs détails, par les recherches de M. Alix que nous avons signalées plus haut (p. 262).

M. Gouriet (2) a insisté sur les *rapports* que présentent les *organes respiratoires avec la locomotion* chez beaucoup d'animaux et surtout chez les poissons. Le poisson est aidé, suivant lui, à son mouvement en avant, par le recul de l'ondée qui sort des ouvertures branchiales.

M. Ed. Fournié (3) a donné des explications nouvelles sur les différents *phénomènes de la voix*, qu'il considère comme dus exclusivement à des modifications dans la forme de la glotte.

M. A. Moreau (4) a donné quelques détails intéressants sur le mode de production de ce qu'on appelle *la voix chez les poissons* du genre Trigle. Elle est due aux vibrations d'un diaphragme musculaire et percé d'un orifice qui partage en deux leur vessie natatoire; ces vibrations sont sous l'influence de deux nerfs qui naissent de la moelle épinière, au-dessous du pneumo-gastrique et tout près de la première paire dorsale.

M. Cayrade (5) a réuni dans une thèse importante les faits

(1) *Comptes-rendus Acad. sc. Paris*, 1864, t. LVIII, p. 909.

(2) *Ibid.*, p. 200.

(3) *Ibid.*, p. 652;—*Union médicale de Paris*, t. XXII, p. 257, 370, 387.

(4) *Ibid.*, t. LIX, p. 436.

(5) Thèses de Paris, 1864.

connus touchant les *actions réflexes*. Il a étudié, par des expériences personnelles, l'influence de certaines conditions sur la durée et la force de ces mouvements; — la relation entre les points excités et les mouvements produits, l'action de diverses substances toxiques pour augmenter ou diminuer le pouvoir réflexe. — Il analyse ces mouvements dans la série animale, et expose les principales théories émises pour les expliquer. Il croit pouvoir admettre, d'après ses expériences sur certaines substances toxiques, que les filets nerveux qui transmettent le mouvement réflexe sont, dans un même nerf moteur, différents de ceux qui transmettent l'action volontaire, et qu'il y a dans un même nerf sensitif deux ordres de fibres: les unes en rapport avec la sensibilité générale, les autres en rapport avec la sensibilité réflexe.

M. Oehl (1) a étudié l'action réflexe que le *nerf pneumo-gastrique* exerce *sur la glande sous-maxillaire*. Cette action passe par le filet tympanique du lingual. La salivation qu'excite l'injection dans l'estomac de certaines substances n'a pas lieu, si les pneumo-gastriques sont coupés.

M. Schiff (2) a montré que l'*action du nerf pneumo-gastrique sur le cœur* est due aux fibres qu'il reçoit du nerf spinal, et spécialement à celles de ces fibres qui naissent de la moelle cervicale. Ce nerf spinal, véritable faisceau de nerfs, possède des fibres dont les unes président aux mouvements du larynx (ce sont les supérieures), et les autres agissent sur le cœur. Ainsi, après l'arrachement des racines médullaires du spinal, l'irritation des nerfs sensibles ne ralentit plus les battements du cœur, et même, quatre ou cinq jours après cette opération, on n'obtient plus rien en agissant directement sur le pneumo-gastrique au cou.

M. Budge (3) a continué ses recherches sur les *nerfs sensibles et les nerfs moteurs de la vessie*. Il a vu que ceux-ci proviennent des 2e, 3e et 4e paires lombaires, des 3e et 4e paires

(1) *Comptes-rendus Acad. sc. Paris*, t. LIX, p. 336.

(2) *Ibid.*, t. LVIII, p. 619-621.

(3) *Ibid.*, 529-533.

sacrées. Les fibres sensibles se rendent à la moelle par les racines postérieures des nerfs lombaires. On peut obtenir des mouvements de la vessie soit en excitant le grand sympathique lombaire (mouvements faibles), soit en excitant les nerfs sacrés, le plexus hypogastrique, la moelle épinière et même, ainsi que l'avait déjà avancé M. Budge, par l'irritation des pédoncules du cerveau.

M. Liégeois (1) a constaté que chez les grenouilles la lésion d'un hémisphère bijumeau produit l'*exorbitis* du côté opposé, que la lésion d'une moitié du bulbe produit l'exorbitis du même côté. De plus, la cornée se ternit et quelquefois se vascularise.

Ces phénomènes sont dus à la paralysie des nerfs vaso-moteurs, car tous les vaisseaux de l'œil sont dilatés après l'opération.

La cause prochaine de l'exorbitis est le gonflement par contraction à la suite d'excitabilité augmentée, d'un muscle qui supporte l'œil.

La section du sympathique cervical des grenouilles resserre la pupille, mais ne donne pas de changements dans la saillie oculaire. L'enfoncement de l'œil des mammifères dans ces conditions serait dû à une prépondérance d'action des muscles droits excités avec excès par l'afflux de sang consécutif à la paralysie des nerfs vaso-moteurs.

M. Vulpian (2) a montré que les *faisceaux antérieurs de la moelle épinière* déterminent, quand on les excite, des mouvements dans les parties situées en arrière du point excité; opinion différente de celle qu'avaient émise récemment plusieurs physiologistes.

Il a prouvé aussi que la *transmission des influences motrices* a lieu d'une manière directe et d'une manière croisée, dans toute l'étendue de la moelle épinière.

M. Vulpian (3) a encore prouvé, par l'expérience directe, que

(1) *Journal de Robin*, 1864, p. 62-68.

(2) Journal *L'Institut*, 1864 ;—*Bull. Soc. Philom.* de Paris, 1864, p. 103-106.

(3) *Ibid.*, p. 93. Journal *L'institut*, 1864.

les *phénomènes émotionnels* (sursauts des rats, par exemple) ont leur lieu d'origine dans l'isthme de l'encéphale et principalement dans la protubérance annulaire.

Il résulte enfin des faits constatés par M. Vulpian, et rapportés plus haut (V. p. 265), que, chez les poissons osseux, *les lobes cérébraux* et les *lobes optiques* ont, en partie du moins, une *action croisée* sur chacune des moitiés du corps.

M. Leven (1), continuant ses recherches sur le *tournis* des moutons, attribue ce phénomène à une *lésion du cervelet*, et quand la lésion réside dans les couches optiques, le *tournis* est dû, selon lui, à l'altération des pédoncules cérébelleux supérieurs qui viennent de ces couches optiques.

M. Vulpian (2) a étudié, dans un mémoire fort intéressant, les résultats de la *commotion* brusque *des centres nerveux* chez la grenouille; ces résultats sont le ralentissement et l'arrêt du cœur, la suspension des mouvements respiratoires, la résolution musculaire. L'arrêt du cœur est produit par le choc sur la partie de l'encéphale d'où naissent les nerfs pneumo-gastriques, et aussi par la commotion de la région de la moelle qui fournit les nerfs brachiaux. Le cœur des grenouilles reçoit donc deux espèces de nerfs modérateurs: les uns venant des pneumo-gastriques, les autres des nerfs brachiaüx.

Le mémoire de M. Luys (3), sur les *phénomènes de l'innervation cérébelleuse,* est encore un chapitre détaché à l'avance de son grand ouvrage sur l'anatomie et la physiologie des centres nerveux (V. p. 263). Pour lui, le cervelet est une source d'innervation constante; il dispense incessamment cette force nerveuse spéciale qui se dépense chaque fois qu'un effet moteur est produit. Les lésions de cet organe et de ses pédoncules entraînent des aberrations de mouvement par suite de l'inégale

(1) *Comptes-rendus Soc. de Biologie*, 1863, p. 165. Paris, 1864.

(2) *Comptes-rendus Soc. de Biologie*, 1863, p. 123-132. Paris, 1864; — *Gaz. méd. Paris*, 1864.

(3) *Journal de Robin*, 1864, p. 449-472.

répartition qui en résulte pour l'excitation cérébelleuse. La substance cérébelleuse périphérique constitue aussi en ces différents points des foyers locaux d'excitation motrice; le corps strié, en particulier, par ses relations avec le cervelet d'une part, et avec le cerveau d'autre part, joue peut-être un rôle important dans cette harmonie que l'on remarque entre l'aptitude à l'activité motrice et le développement de certaines facultés intellectuelles.

L'attention des médecins et des physiologistes a été spécialement appelée, dans ces dernières années, sur une affection très-singulière et de forme très-variable, dans laquelle les malades présentent, sans autres troubles importants de l'intelligence, une *impossibilité* plus ou moins complète de répéter, de se rappeler certains mots, ou même d'*exprimer leurs pensées* d'une manière quelconque. L'étude microscopique des lésions du cerveau semblait permettre à ceux qui considèrent les facultés intellectuelles comme *localisées* en différents points de cet organe, de leur révéler le siége de la faculté de la parole. Dans la grande majorité des cas, on a trouvé une lésion plus ou moins étendue d'un des lobes frontaux des hémisphères cérébraux, et particulièrement de la troisième circonvolution du lobe frontal de l'hémisphère cérébral gauche. Cependant, il s'en faut qu'on puisse, dès aujourd'hui, se former une opinion définitive sur cette intéressante question, comme le montrent les articles nombreux et les discussions au sein des Sociétés savantes dont nous indiquons les principales (1); discussions dans lesquelles, en dehors du besoin qu'éprouvent certains personnages médicaux de n'être jamais

(1) Trousseau, De l'*aphasie*, maladie décrite récemment sous le nom impropre d'*aphémie* (*Gaz. des Hôpitaux*, 1864; *Gaz. hebd.*, 1864); —Falret (Jules), Des troubles du langage et de la mémoire des mots dans les affections cérébrales (*Arch. gén. de Médecine*, 1864, mars, mai et juillet); — Perroud, De la lésion des facultés qui président au langage articulé, au langage écrit et au langage mimique (*Journal de Méd. de Lyon*, 1864, janvier et février; extrait *Gaz. hebd.*, 1864, p. 138-142); — Chauveau. A propos de l'aphémie. *Gaz. méd.* Lyon, 1864, p. 75); — Jaccoud, De l'*alalie* et de ses différentes formes,

du même avis, on trouve des raisons très-solides de suspendre encore son jugement.

M. E. Faivre (1) a publié des expériences fort intéressantes sur les *propriétés et les fonctions du système nerveux des insectes :* l'insecte choisi a été le *Dytiscus marginalis.*

L'auteur a constaté : 1° que le *ganglion cérébroïde* paraît insensible, comme le cerveau des Vertébrés, et qu'il tient sous sa dépendance les mouvements antennaires ;

2° Que, dans les *ganglions de la chaîne sous-œsophagienne,* la sensibilité et l'excitabilité ont des siéges distincts : la sensibilité existant spécialement dans une couche mince à la face inférieure du ganglion ; l'excitabilité siégeant plus spécialement à la face supérieure ; qu'on peut, en opérant d'après cette donnée, déterminer à volonté dans un membre la paralysie de la sensibilité ou celle du mouvement ;

3° Qu'en déterminant cette double paralysie, et des deux côtés à la fois, il est facile de ne pas abolir les propriétés conductrices du ganglion ;

4° Que les ganglions *frontal* et *gastrique* sont insensibles, mais excitables ;

5° Que les connectifs sont des conducteurs à la fois sensibles et moteurs ;

6° Que les connectifs, dits *pédoncules cérébraux,* présentent une sensibilité extraordinaire à leur renflement supérieur, au point où ils sortent du ganglion sous-œsophagien ;

7° Que les nerfs, dès leur émergence des ganglions, sont à la fois sensibles et moteurs.

Cette dernière conclusion ne doit pas être étendue sans expériences du Dytique à d'autres insectes.

La conséquence la plus générale qui résulte de ces impor-

Gaz. hebd. 1864 ; — Perrot, Atrophie complète du lobule de l'*insula* et de la troisième circonvolution du lobe frontal de droite, avec conservation de l'intelligence et de la faculté du langage articulé. *Bull. Soc. anat. de Paris,* 1863, Paris, 1864.

(1) *Ann. sc. nat.,* 5e série, t. I, p. 89-104.

tantes recherches est, comme le dit l'auteur, que « la distinction de la sensibilité et de l'excitabilité existe même chez les animaux inférieurs et atteste ainsi la constance, la généralité du plan physiologique d'après lequel le système nerveux paraît établi. »

Dans un autre travail, M. E. FAIVRE (1) a publié des faits tendant à démontrer que le *ganglion frontal des insectes* qui, chez les Coléoptères, fournit les nerfs stomato-gastriques, lesquels vont animer le pharynx, l'œsophage et les estomacs, et qui est en communication par deux connectifs avec le cerveau, ne joue pas le rôle de centre réflexe, mais doit, dans l'état normal, son action à l'impulsion venue du cerveau. Si, en effet, on coupe les connectifs, on voit que l'insecte est impuissant à faire pénétrer dans son jabot les aliments qu'il a mastiqués : les estomacs sont paralysés. Cependant, les connectifs étant coupés, l'irritation directe du ganglion frontal détermine des mouvements dans les estomacs ; il paraît donc jouer le rôle d'un nerf de renfoncement.

D'expériences faites sur les Dytiques, M. Faivre avait cru pouvoir conclure qu'il existe chez ces animaux un centre coordinateur des mouvements respiratoires, et il avait placé ce centre dans le ganglion métathoracique. M. BAUDELOT (2) a montré que chez les Libellules, larves ou adultes, et les larves de Dytique, chaque *ganglion abdominal* est un *foyer* qui concourt pour sa part à l'accomplissement de l'acte respiratoire. Il se croit dès lors fondé, en généralisant ce fait, à l'appliquer à tous les animaux de la classe des insectes.

M. GIRAUD-TEULON (3), dont tout le monde connaît les belles *Recherches sur l'appareil de la vision*, a montré que le centre optique de l'œil dans son ensemble est au centre de rotation, en arrière du cristallin ; il a vu, en outre, que le lieu des images

(1) *Bull. soc. Philom. de Paris*, 1863, p. 64-67. Paris, 1864.

(2) *Comptes-rendus, Acad. sc. Paris*, t. LVIII, p. 1161-1164.

(3) *Ibid.*, p. 860.

varie dans l'œil de l'homme de $2^{mm},5$ à 3^{mm}, quand on fait varier l'objet depuis le parallélisme des rayons jusqu'à 2 pouces de distance de l'œil ; d'où il suit que l'accommodation chez l'homme fait parcourir au foyer conjugué intérieur une distance de $2^{mm},5$ à 3^{mm} entre les extrêmes de vision possible.

M. Dousmani (1) a publié des expériences tendant à démontrer que le cristallin a pour propriété la *formation de plusieurs images ;* que si, dans l'état normal de la vision distincte, il n'y a pas confusion d'images, la raison doit en être dans l'acte de l'accommodation. Il explique donc par des troubles survenus dans cet acte beaucoup de cas de vision double avec un seul œil.

M. Leboucher (2), étudiant le *champ de vision de l'œil humain*, a constaté que, pour un de ses yeux, les objets qu'il embrasse se développent horizontalement sous un angle de 164° environ, et verticalement sous un angle de 138° environ. Précisant davantage, il a vu que l'angle limite de visibilité verticale supérieure est 63°,14' ; l'angle limite de visibilité verticale inférieure, 74°,41' ; l'angle limite de visibilité horizontale interne, 67°,25' ; l'angle limite de visibilité horizontale externe, 97°,3'. La différence entre ces chiffres paraît tenir particulièrement aux obstacles que les contours de la face mettent à l'arrivée dans l'œil des rayons lumineux venus d'en haut, d'en bas et du dedans.

M. Claudet (3), qui s'est occupé de la même question, a trouvé que le champ de vision est plus étendu encore ; car il lui donne, horizontalement et verticalement, une valeur de 200° environ. La méthode d'expérience doit, sans doute, beaucoup modifier les résultats ; mais il reste acquis par ces travaux que la puissance réfringente de la cornée et de l'humeur aqueuse est suffisante pour ramener à la rétine des rayons qui font avec l'axe de l'œil un angle supérieur à l'angle droit.

(1) *Arch. gén. de Méd.*, avril 1864.

(2) *Mém. Soc. Linn. Normandie*, 1862-63, Caen.—Paris, 1864.

(3) *Comptes-rendus Acad. sc. Paris*, t. LVIII, p. 89.

De plus, ces faits montrent que les rayons lumineux qui traversent la cornée et le cristallin sont de plus en plus réfractés, suivant l'angle sous lequel ils frappent la surface sphérique de la cornée. Il en résulte, dit M. Claudet, que nous ne voyons à leur place exacte que les objets qui se trouvent dans la direction de l'axe optique de l'œil.

QUATRIÈME PARTIE.

TOXICOLOGIE.

On doit à M. Cl. Bernard (1) des études sur l'*action* toxicologique *des principes actifs de l'opium*. Il a expérimenté sur la morphine, la codéine, la narcéine, la narcotine, la papavérine et la thébaïne.

Parmi ces alcaloïdes, trois sont doués de propriétés soporifiques; ce sont, par ordre décroissant d'intensité : la narcéine, la morphine, la codéine. Les autres substances en sont complètement dépourvues.

Toutes, sauf la narcéine, administrées à certaines doses, donnent des convulsions ; au premier rang, sous ce rapport, se place la thébaïne, puis la papavérine, la narcotine, la codéine et enfin la morphine.

Toutes, à haute dose, sont toxiques; leur énergie, à ce point de vue, va diminuant de la thébaïne à la codéine, puis à la papavérine, à la narcéine, à la morphine et enfin à la narcotine qui, douée d'une action convulsivante remarquable, est cependant très-peu toxique.

(1) *Comptes-rendus Acad. sc. Paris*, t. LIX, p. 406-415.

La différence sous le rapport toxique est telle que, par exemple, 0 gr. 1 de chlohydrate de thébaïne, injecté dans les veines, tue en 5 minutes un chien de moyenne taille, tandis que 2 gr. de chlohydrate de morphine, administrés dans les mêmes conditions, ne peuvent tuer un animal semblable au premier.

Ces résultats, dont le détail est extrêmement curieux, présentent une importance grande pour le physiologiste, le naturaliste et le médecin. Le naturaliste doit voir avec intérêt un même suc végétal contenir des substances de propriétés si diverses. Le médecin doit comprendre que l'opium, mélange en proportions si variables de ces différentes substances, que les préparations pharmaceutiques de l'opium, dont chacune très-probablement élimine quelqu'une de ces substances, ne doivent plus être étudiés et mis en usage qu'après une analyse soigneuse de leur composition chimique individuelle. Peut-être même les abandonnera-t-on définitivement pour n'employer que les principes actifs, isolés ou mélangés, suivant des doses que le thérapeutiste sera maître de varier.

A ce propos, M. Ozanam (1) a fait connaître les conclusions d'un travail sur les *alcaloïdes de l'opium*.

L'auteur admet que l'opium contient : 1° des substances *calmantes :* morphine, opianine, narcéine ; 2° des substances *excitantes :* narcotine, thébaïne ; 3° une substance *mixte*, alternativement excitante et calmante : codéine.

Il se croit encore fondé à admettre que la morphine, l'opianine, la narcotine agissent sur les hémisphères cérébraux ; la codéine, sur le cervelet et le bulbe rachidien ; la thébaïne, sur la partie cervico-dorsale de la moelle épinière ; la narcéine, sur sa portion lombaire.

Il serait à désirer que les faits sur lesquels s'appuie l'opinion de M. Ozanam, sur la localisation de ces poisons, fussent livrés à la publicité.

Pour ce qui a rapport à la narcéine, signalons que MM. Béhier

(1) *Comptes-rendus Acad. sc. de Paris*, 1864, t. LIX, p. 464.

et Débout et nous-même, avons confirmé par l'expérience sur l'homme l'action calmante de cette substance et constaté qu'elle apporte une difficulté remarquable dans l'émission des urines.

M. VULPIAN (1) a indiqué des faits qui viennent à l'appui de cette opinion, que les poisons dits *poisons du cœur* (qui sont des poisons musculaires agissant d'abord sur le muscle cardiaque), n'agissent pas par l'intermédiaire des nerfs vagues. Il a signalé, à ce propos, la susceptibilité des grenouilles *rousses* à ces poisons, susceptibilité beaucoup plus grande que celle des grenouilles *vertes*.

Il paraît résulter d'observations du docteur MEIER (2), que l'empoisonnement par le *seigle ergoté* a souvent pour conséquence un défaut de nutrition du cristallin, d'où résulte la cataracte.

M. HOTTOT (3) a continué ses études sur l'*action physiologique de l'aconitine*; il a constaté d'abord qu'elle est la même que celle de l'aconit, dont cette substance est par conséquent la partie active. Les symptômes observés sur l'homme sain, à la dose de 3 milligr., ont été : irritation des muqueuses, salivation, nausées, affaiblissement musculaire, fourmillements, sueurs, pesanteurs de tête, douleurs sur le trajet des nerfs de la face, dilatation de la pupille, gêne de la respiration, dépression du pouls, affaiblissement de la sensibilité.

MM. VÉE et LEVEN (4) ont extrait de la fève de Calabar un principe nommé *ésérine*, qui paraît jouir de la plupart des propriétés toxiques de ce fruit.

(1) *Journal L'Institut*, 1864.—*Bull. Soc. Phil.*, 1864, p. 94. Paris, 1864.

(2) *Gazette hebd. de Paris*, 1864, p. 95.

(3) *Journal de Robin*, 1864, p. 113-140.

(4) *Comptes-rendus Soc. de Biol.*, *Gazette méd. de Paris*, 1864, p. 782.

M. Riban (1) a publié des recherches sur le principe toxique du Redoul (*Coriaria myrtifolia*). Il lui attribue des effets convulsifs à la fois tétaniques et clowniques.

M. Grandeau (2) a fait d'intéressantes recherches sur l'*action comparée des sels de potassium, de sodium et de rubidium* injectés dans les veines. Il a confirmé d'abord ces faits connus: que les sels de sodium peuvent être injectés à très-hautes doses sans inconvénient (Cl. Bernard), tandis que dans les mêmes conditions les sels de potassium sont très-toxiques (Bouchardat, Stuart, Cooper); il a vu, en outre, que les sels de rubidium se rapprochent, par leur innocuité, de ceux de sodium: fait intéressant, car les analogies chimiques étroites du rubidium avec le potassium auraient pu faire penser que l'un d'eux étant toxique, l'autre devait l'être également.

Quelques expériences sur le thallium lui ont fait constater, dans ce métal, des propriétés toxiques très-énergiques et analogues à celles du plomb.

Des résultats concordants en ce qui touche le *thallium* ont été obtenus par M. Lamy (3). Ce chimiste a vu qu'un décigramme de sulfate de thallium suffit pour tuer en 40 heures un chien de deux mois. Les symptômes observés ont été de vives douleurs abdominales avec élancements, se calmant par la pression, des tremblements, puis la paralysie des membres postérieurs.

M. Cayrade (4) a avancé que l'action convulsivante de la *strych-*

(1) *Journal de pharmacie et de chimie*. Paris, 1864, t. XLV, p. 487. — *Journal de Robin*, 1864, p. 326.

(2) Grandeau, *Expériences sur l'action physiologique des sels de potassium, de sodium et de rubidium injectés dans les veines.— Journal de Robin*, 1864, p. 378-386.—*Bull. de la Soc. Philomathique de Paris*, 1863, p. 82-89.

(3) *Mém. Soc. imp. des Sciences, Agric., Arts*. Lille, 1863. Lille, Paris, 1864, p. 421-425.

(4) Thèses de Paris, 1864. — Recherches sur les mouvements réflexes.

nine ne s'exerce que sur les muscles extenseurs; il a cru pouvoir en conclure que la moelle épinière n'est rendue excitable que dans certains de ses points; il en serait autrement, selon lui, de la picrotoxine, qui convulsive tous les muscles et agit par conséquent sur la moelle entière. Ces faits et ces conclusions paraîtront à tout physiologiste nécessiter, pour être admis, un contrôle sévère.

L'étude de l'action de l'*acide carbonique* sur nos tissus et nos organes occupe beaucoup depuis quelque temps les physiologistes. M. P. Bert (1) a montré que ce gaz agit directement sur le cœur, dont il arrête les mouvements: ayant en effet plongé comparativement de jeunes rats nouveau-nés dans des cloches contenant de l'hydrogène, de l'azote ou de l'acide carbonique, il a vu que le cœur de ces animaux s'arrêtait beaucoup plus vite dans le dernier de ces gaz que dans les deux premiers.

MM. Ollivier et Bergeron (2) ont étudié l'action du *sulfocyanure de potassium* sur la fibre musculaire et sur le sang. Ils ont constaté que ce sel détruit les globules, empêche la coagulation du sang, et que son contact direct fait subir aux fibres musculaires une transformation granuleuse.

M. Lussana (3), rappelant l'innocuité de l'*amygdaline* ingérée simultanément avec l'*émulsine* dans l'estomac des carnivores, la rapporte à l'action des sucs gastriques, dont l'acidité empêcherait la formation d'acide prussique toxique. L'empoisonnement qui a lieu dans ces circonstances, si les *nerfs pneumo-gastriques* ont été au préalable coupés, s'expliquerait, selon lui, par la diminution de la sécrétion gastrique qui a lieu dans ce cas.

(1) *Bull. Soc. Phil. de Paris*, 1864, p. 12-14.—Journal *L'Institut*, 1864.

(2) *Comptes-rendus de la Soc. de Biologie*, 1863, p. 22. Paris, 1864.

(3) *Comptes-rendus Acad. sc. de Paris*, 1864, t. LVIII, p. 324.

RAPPORT

SUR LES

PROGRÈS DE LA CHIMIE

EN 1864,

PAR M. DORÉ FILS.

PRÉSENTÉ AU CONGRÈS DES DÉLÉGUÉS DES SOCIÉTÉS SAVANTES.

Le nombre des travaux de chimie appliquée pendant l'année qui vient de s'écouler est très-restreint : cependant quelques-unes de ces recherches doivent appeler votre attention.

Je signalerai, en premier lieu, la continuation des travaux de M. Pierre, ayant pour but de rechercher à quelle époque le blé cesse de prendre des éléments au sol ; ce travail a été entrepris au point de vue des contestations des *surcharges des récoltes.*

Dans son dernier travail, M. Pierre a constaté que, pendant les quinze derniers jours de la maturité, le blé ne prend plus rien au sol, et que, pendant ce temps, le grain continue à vivre par une sorte de résorption des parties de la tige voisines de l'épi.

Vient ensuite un travail de M. Deherain sur l'*action du sulfate de chaux, ou plâtre, sur les terres arables.*

On savait depuis longtemps que le sulfate de chaux est employé comme amendement en agriculture : déjà M. Kulmann avait expliqué le mode d'agir du plâtre.

En effet, d'après ce chimiste, le plâtre mêlé au sol donne de la fixité au carbonate d'ammoniaque qui se dégage des engrais et qui, en grande partie, est entraîné dans l'atmosphère.

Le plâtre ou sulfate de chaux, réagissant sur le carbonate d'ammoniaque, une double décomposition s'opère : il y a formation de sulfate d'ammoniaque et de carbonate de chaux.

M. Deherain vient de constater que le plâtre agit d'une façon semblable sur le carbonate de potasse existant dans le sol : d'où il résulte du sulfate de potasse et du carbonate de chaux.

M. Deherain a reconnu, de plus, que les carbonates d'ammoniaque et de potasse étaient absorbés et retenus par la partie argileuse du sol, tandis que les sulfates d'ammoniaque et de potasse ont plus de mobilité et sont facilement entraînés dans les couches inférieures.

D'après ces nouvelles recherches, on doit conclure que si le plâtre est en général un amendement précieux en agriculture, il agira avec d'autant plus d'efficacité que les végétaux cultivés auront des racines pénétrant profondément dans le sol.

M. Marès a fait, dans ces derniers temps, des recherches *dans le but d'établir le rapport entre la production du fumier par les bêtes à laine et la nourriture consommée.*

Les expériences de M. Marès ont été accomplies sur des *antennaises de race Larzac*, divisées en trois lots de six têtes chacun ; la durée de ces expériences a été de 57 jours, du 13 janvier au 11 mars.

Le 1er lot était nourri par de la luzerne seule.

Le 2e lot était nourri par un mélange de luzerne et de marc de raisin.

Le 3e lot était nourri par un mélange de feuilles sèches de mûrier et de marc de raisin.

Ce savant est arrivé aux conclusions suivantes :

Le rapport entre l'azote du fumier et celui des aliments a été, pour chacun des lots :

Dans le 1er.	82,40	à	100
Dans le 2e.	78,75	à	100
Dans le 3e.	89,50	à	100

En poids, le rapport entre le fumier et la nourriture est représenté, en moyenne, par 70 à 125 dans les trois lots ;

Et 141 de fumier pour 100 de nourriture sèche.

De là, on peut apprécier le poids du fumier d'après celui de la nourriture.

4° Le poids du fumier recueilli est toujours proportionnel au poids de la nourriture et de l'eau consommée, et qui vont à 45 à 50 °/₀ de ce poids.

5° Dans le cas où les animaux sont nourris avec du foin ou de la luzerne normale, contenant par conséquent 14 à 16 °/₀ d'eau, le fumier produit excède de 20 à 25 °/₀ le poids de la nourriture solide consommée.

MM. Leplay et Cuisinier ont recherché les moyens d'empêcher *les difficultés signalées dans la fabrication du sucre de betteraves pendant l'année* 1863-64.

Ces difficultés, ordinairement appelées *cuite difficile* ou *impossible* et *fermentation*, ont été l'objet, de la part de ces deux savants, d'importantes recherches chimiques, ce qui leur a permis d'indiquer un nouveau procédé de fabrication que je ne ferai que résumer ici :

1° Défécation, par la méthode ordinaire, à l'aide de la chaux ;

2° Ébullition immédiate du jus, jusqu'à réduction de la moitié du volume primitif ;

3° Mélange avec le noir fin ;

4° Évaporation du jus en présence du noir fin, jusqu'à ce qu'il marque 25° Beaumé ;

5° Clarification ordinaire, filtration mécanique à travers un filtre en coton ;

6° Cuite par les moyens ordinaires ;

7° Cristallisation ;

8° Dispositions particulières pour recueillir l'ammoniaque qui se dégage pendant la première évaporation.

Tout le monde sait que le lait est trop souvent ou écrémé ou additionné d'eau : les moyens de reconnaître ces fraudes sont nombreux ; mais les uns, tels que l'emploi d'instruments appelés *pèse-lait*, doivent être complètement abandonnés ; en effet, les résultats fournis par ces instruments sont presque toujours faux.

Les autres, consistant dans l'usage d'instruments tels que

le *lactodensimètre* de Quévenne, le *galactomètre* de Chevallier, le *lactoscope* de M. Donné, le *lacto-butyromètre* de M. Marchand, etc., demandent des connaissances scientifiques et des précautions que trop souvent ne possèdent pas et ne prennent pas les préposés à la vérification du lait.

Selon moi, le seul moyen approximatif dont chacun peut se servir, consiste à laisser reposer 100 volumes de lait pendant douze heures (100 centimètres, par exemple) et à déterminer ensuite le volume de la crême qui est montée à la partie supérieure.

Pour un lait de vache pur, la proportion de crême doit être en volume de 10 à 15 °/₀.

Mais ce dernier moyen est loin d'être suffisant, lorsqu'il s'agit de constater la fraude : dans ce cas, il faut absolument avoir recours à l'analyse chimique, et, à cette occasion, je citerai le récent procédé d'analyse proposé par MM. Millon et Commaille; cependant, j'ajouterai que, bien que ce procédé soit très-complet et très-scientifique, il ne me paraît pas susceptible de recevoir pour l'analyse du lait une application pratique.

Je crois que, sous le rapport des précautions à prendre et des soins à apporter, la méthode d'analyse du lait due à M. Péligot est encore préférable.

D'UNE

RÉFORME DE LA LOI

SUR LES ÉTABLISSEMENTS D'ALIÉNÉS;

MÉMOIRE PRÉSENTÉ AU CONGRÈS DES DÉLÉGUÉS,

Par M. G. LAPEROUSE,

Membre de l'Institut des provinces.

On ne conçoit que trop que l'Institut des provinces, justement préoccupé du nombre toujours croissant des établissements d'aliénés, ait soumis aux discussions du Congrès des Sociétés savantes la question suivante :

« A en juger par les immenses hospices construits par « l'Administration dans beaucoup de départements, la folie « n'est-elle pas beaucoup plus commune qu'autrefois ? »

Le mal est même plus grand qu'on ne le croit généralement. Il est en effet certain que les établissements publics d'aliénés sont devenus autant de gouffres pour les finances départementales. La dépense de ce service est une de celles qui, d'après les rapports officiels, « ont subi une augmentation « progressive et constante. » Cette dépense qui, en 1839, était de 1,801,000 fr., avait atteint, en 1863, le chiffre de 6,877,000, fr. : augmentation de 5,076,000 fr. en 24 ans.

Cette progression est au reste bien facile à comprendre. Tous les jours, il entre de nouveaux sujets dans les maisons publiques d'aliénés ; et il en sort si rarement qu'on pourrait placer sur la porte de ces établissements l'inscription de l'*Enfer* du Dante : « *Laissez là toute espérance.* »

Il s'est donc produit en France, pendant le dernier quart

de siècle, ce singulier phénomène : que les aliénés ont semblé s'y multiplier en raison même des dépenses qui étaient faites pour obtenir leur guérison.

Il n'y aurait, à la vérité, rien d'étonnant que le nombre n'en eût jamais été plus grand qu'à une époque de perturbation de toutes sortes, comme la nôtre.

Toutefois, cette augmentation, qui a attiré l'attention de l'Institut des provinces, n'est, selon nous, qu'apparente. — Et, sans entreprendre ici une statistique dont nous laissons le soin à d'autres, notre opinion est que l'accroissement du nombre des aliénés dans les asiles départementaux et l'élévation de la dépense de ce service tiennent à deux dispositions qui nous paraissent exiger de promptes réformes.

La première de ces réformes devrait porter sur la nature même de ces établissements, et la seconde sur le mode de leur administration.

I.

RÉFORME A INTRODUIRE DANS LE SYSTÈME DES ASILES D'ALIÉNÉS.

Depuis ces vingt-cinq dernières années, c'est-à-dire depuis la loi du 30 juin 1838 sur les établissements d'aliénés, les asiles publics sont devenus des constructions tellement monumentales, qu'un préfet qui, avec le désir de marquer son passage dans un département, a quelque peu le goût du bâtiment (et il y a des préfets de ce genre !), n'a que le choix entre une maison de fous ou une prison cellulaire, autre institution philanthropique de notre époque ; à moins qu'il ne préfère un hôtel de préfecture, dont la dépense actuelle varie d'un à deux millions, pour une ville d'environ 15,000 âmes, comme Bourg-en-Bresse ou Chaumont-en-Bassigny, et s'élève à douze ou quinze millions pour une ville comme Marseille.

De là, une première tentation qui peut expliquer, dans certains cas, la création de nouveaux établissements d'aliénés. — Au reste, les départements qui n'en possèdent pas encore

n'ont qu'à bien se renseigner dans les départements qui ont eu à en solder, pour être guéris de ce genre d'architecture administrative.

Encore, si ces palais de la souffrance, dans ce qu'elle a de plus douloureux pour l'humanité, procuraient la guérison de ceux qu'on y renferme, qui pourrait regretter les sacrifices qu'ils imposent et qui ne serait même empressé d'en faire de plus grands? — Mais ces établissements nous semblent tourner directement contre le but même de leur institution; à moins qu'on ne prétende que leur but principal est de débarrasser la société et les familles de la présence des aliénés, au lieu de les soulager et de les guérir.—Qu'on se propose, en effet, d'achever de troubler entièrement des esprits faibles, des natures impressionnables, des raisons vacillantes, au lieu de les raffermir: — pourrait-on imaginer rien de mieux combiné que d'agglomérer et de séquestrer dans la même prison, décorée, il est vrai, du nom d'*asile*, quelques centaines de malheureuses créatures destinées à se donner mutuellement et constamment le spectacle horrible et souvent contagieux de leur commune misère, dont il faudrait au contraire à tout prix éloigner leur pensée?

Il semble que le système de traitement de l'aliénation devrait être diamétralement opposé.

Au lieu de réunir les aliénés, il faudrait les disperser, les éloigner les uns des autres;

Au lieu de les enfermer, il faudrait laisser en liberté tous ceux d'entre eux qui sont inoffensifs;

Et la séquestration ou l'internement devrait être réservé pour le cas où il devient absolument nécessaire de protéger contre eux ceux qui les entourent et de les protéger contre eux-mêmes.

On se persuade trop généralement que les aliénés forment une population à part, à l'égard de laquelle on est dispensé des devoirs ordinaires de la famille. La construction de ces vastes maisons, élevées à grands frais pour eux, est loin d'affaiblir ce funeste et cruel préjugé contre lequel l'Administration ne saurait au contraire trop réagir.

Il faut bien persuader aux familles qu'elles doivent à ceux de leurs membres qui sont frappés d'aliénation, les soins personnels dus aux autres infirmités de la nature humaine.

Seulement, la triste particularité de cette maladie, c'est que, souvent incurable, elle peut exiger une surveillance difficile et devenir dangereuse. — De là, pour les familles indigentes, le besoin du concours de l'Administration et de la charité publique. Mais il ne faut pas que ce concours aille au-delà du strict nécessaire. L'intervention de l'Administration ne doit commencer que là où celle de la famille serait insuffisante ou impuissante.

D'après ces principes, l'asile ne devrait s'ouvrir que pour l'aliéné dont l'état exige des soins et une surveillance impossibles dans la vie de famille.

Encore, dans ce cas, au lieu d'entasser les aliénés dangereux les uns en face des autres, nous paraît-il très-préférable de les faire traiter dans des quartiers spéciaux des hospices de leur circonscription respective.

Quant aux autres aliénés, à quoi bon leur internement?

Dans un très-grand nombre de cas, celui de l'idiotisme inoffensif, par exemple, il suffira d'un secours alloué à la famille, pour lui permettre de conserver et de soigner son malade à domicile.

Il s'agit simplement de faire, pour l'assistance de cette catégorie d'aliénés, ce qui se pratique pour celle des aveugles, à l'hospice des Quinze-Vingts, c'est-à-dire d'avoir une classe d'externes avec pension ou fraction de pension.

Même, dans le cas où, pour diverses raisons, l'aliéné non dangereux ne pourrait être rendu aux soins de sa famille, il y aurait quelque chose de mieux que son internement à perpétuité dans une prison doublée d'un hôpital, et quel hôpital! Ce serait son placement à la campagne, où il pourrait rendre encore quelques faibles services, et où il y aurait d'ailleurs quelques chances de plus pour l'amélioration de son état mental et physique.

C'est dans ce but que l'Administration des hospices de Paris

a fait récemment établir une colonie agricole pour les aliénés qui peuvent être employés aux travaux des champs : excellent moyen curatif, assurément. Là, du moins, si la prison existe encore, elle est élargie ; mais l'hôpital subsiste toujours. Mieux vaudrait le travail rural pour l'aliéné, sans l'agglomération de ses compagnons d'infortune.

Tel est le système qui est pratiqué depuis longtemps en Belgique, et qui a été proposé comme modèle à la France par M. le docteur Moreau, de Tours. N'y aurait-il pas en effet un grand avantage, chez nous comme en Belgique, à placer les aliénés inoffensifs à demeure dans des fermes ou dans des villages, où une vie paisible leur est assurée sous la surveillance tutélaire de l'autorité locale et sous la protection de certaines mesures d'ordre et de police ?

C'est, du reste, dans cette nouvelle voie que le Conseil général des Vosges paraît s'être engagé, sur la proposition d'un homme compétent, M. le docteur Turck, qui a consacré à cette œuvre de réformation salutaire du régime des établissements d'aliénés toute sa science et tout son zèle.

Dieu veuille que la pétition adressée au Sénat, à ce sujet, soit accueillie comme l'humanité l'exige !

II.

RÉFORME A INTRODUIRE DANS L'ADMINISTRATION DES ÉTABLISSEMENTS D'ALIÉNÉS.

Un préfet seul, — telle est l'unique autorité chargée de statuer sur l'admission et la maintenue des aliénés dans les asiles publics, ainsi que sur leur sortie.

Le préfet prononce seul sur l'admission, après une instruction sommaire dont il est lui-même le régulateur et le juge. Seul il décide de la maintenue et de la sortie, sur la proposition du médecin directeur de l'Établissement, qui, seul aussi, en est l'administrateur omnipotent.

Aussi, seul, un préfet est appelé à prendre chaque jour, dans le tourbillon des affaires qui absorbent sa vaste administration, des décisions où se trouvent impliquées à la fois, avec une question d'ordre et d'intérêt public, une question d'intérêt privé, une question de liberté, on pourrait presque dire une question d'état, de vie et de mort pour l'individu, en même temps qu'une question de finance pour la famille, la commune et le département.

Or, sans vouloir en aucune façon accuser aucun de ces magistrats de manquer de la sollicitude nécessaire, dans cette partie si délicate et si grave de leurs fonctions, il n'est pas téméraire de dire qu'il n'y a pas, dans les décisions prises par un seul homme en pareille matière, de garantie suffisante.

Le préfet n'a pas, en effet, qualité pour juger au même poids tous les intérêts qui sont en cause dans la circonstance. Défenseur principal de l'intérêt public, il est moins habitué à tenir le même compte de l'intérêt privé. Et, sans compter, nous ne disons pas les rapports de complaisance qui peuvent l'induire en erreur, mais les obsessions auxquelles il peut être en butte pour débarrasser une famille ou une commune pauvre d'un être incommode, il lui arrivera presque toujours de fléchir devant la responsabilité, incombant à lui seul, de laisser en liberté dans la société un être qui peut devenir dangereux.

La loi de 1838 a, du reste, prévu l'erreur : elle a prévu les séquestrations inutiles, pour ne pas dire les séquestrations arbitraires, lorsqu'elle a chargé, outre le préfet et les personnes spécialement déléguées par lui à cet effet, le président du Tribunal, le procureur impérial, le juge de paix, le maire de la commune, de visiter périodiquement, mais à des jours indéterminés, les établissements destinés aux aliénés ; de recevoir les réclamations des personnes qui y sont placées, et de prendre à leur égard tous les renseignements qui peuvent faire connaître leur position (1). — Toujours sous l'empire des mêmes préoccupations et des mêmes craintes, la loi porte que toute

(1) Art. 4.

personne, placée ou retenue dans un établissement d'aliénés, son tuteur, son curateur, tout parent et ami, peuvent à quelque époque que ce soit, se pourvoir devant le Tribunal du lieu de la situation de l'établissement, lequel, après les vérifications nécessaires, ordonnera la sortie immédiate (1).— Enfin, l'ordonnance réglementaire du 18 décembre 1839 a institué, près des établissements publics consacrés au service des aliénés, des commissions de surveillance, composées de cinq membres nommés par le préfet.

Mais quel résultat espérer des visites intermittentes et passagères, de l'intervention indirecte et d'ailleurs purement répressive de quelques agents de la magistrature et de l'administration ? Qui ne sent que l'appel fait aux parents et amis, à moins de quelque grand scandale, est lui-même illusoire ? En dernier lieu, les commissions de surveillance des asiles, qui ne sont pas d'ailleurs des commissions administratives, n'ont à donner, dans les matières de leur compétence, que des avis qui sont ordinairement méconnus ; et le sujet qui nous occupe leur est complètement étranger.

Quant aux conseils généraux, il a été officiellement répondu du Ministère de l'intérieur, à certain d'entre eux qui s'était avisé de réclamer, qu'ils n'avaient à intervenir dans l'administration des asiles, créés et entretenus aux frais des départements, que pour apporter leur argent. — Il est vrai que, sous ce rapport, ils trouvent que leur intervention n'est que trop active et que trop fréquente.

Il y aurait peu de chose à faire pour donner aux divers intérêts engagés dans la question une représentation plus sérieuse et plus efficace : il suffirait de substituer à l'autorité unique du Préfet l'autorité d'une commission, et de constituer, à cet effet, en commissions administratives, les commissions de surveillance qui, dans l'état actuel de la législation, n'ont qu'à donner leur démission, quand elles veulent faire quelque chose.

(1) Art. 29.

Ces commissions, pourvues d'attributions actives, seraient chargées de prononcer sur les admissions, les maintenues et les sorties.

Les membres, au lieu d'être désignés arbitrairement, tiendraient leurs pouvoirs de la nature même de leurs fonctions.

Leurs décisions seraient prises sur la proposition du médecin directeur de l'Établissement. — Mais, pour éviter l'esprit de routine, d'absolutisme ou de système, un autre médecin serait appelé à faire partie de la commission. — Et, dans ces questions d'humanité et de devoir moral, non moins que de science médicale, nous ne trouverions pas que ce fût trop d'une voix donnée au ministre de la religion et à l'homme de la charité.

Le préfet ou son délégué présiderait de droit la commission, pour continuer à y protéger l'ordre et l'intérêt public ; mais les autres intérêts y auraient aussi leurs défenseurs naturels et spéciaux.

C'est ainsi que le procureur impérial, le président du Tribunal, ou un autre magistrat, délégué par l'autorité judiciaire, sous la protection de laquelle sont placés l'état et la liberté des personnes, y défendraient l'intérêt privé des individus et des familles, en même temps que le Conseil général y déléguerait un de ses membres pour défendre utilement l'intérêt financier descommunes et du département.

NOTE

LUE AU CONGRÈS DES SOCIÉTÉS SAVANTES

(SESSION DE 1865),

Par M. COULVIER-GRAVIER, astronome,

Membre de l'Institut des provinces.

Messieurs,

A la suite d'une communication sur les étoiles filantes, que j'ai eu l'honneur de faire au Congrès le 27 février 1860, vous aviez eu la bonté de recommander mes études à l'attention du Gouvernement.

A l'époque où eut lieu cette communication, je vous avais entretenus principalement de l'historique de cette branche de la science et des lois astronomiques du phénomène si mystérieux des météores filants. Aujourd'hui, je viens vous entretenir de quelques-unes de leurs lois physiques.

Il était impossible de pouvoir faire faire à la météorologie, telle qu'on la pratiquait depuis des siècles et qu'on continue à la pratiquer encore aujourd'hui, le moindre progrès, et encore moins la constituer à l'état de science, si l'on ne pouvait découvrir même d'une manière approximative la cause des oscillations barométriques, quand ce ne serait que quelques heures à l'avance. Telle était l'opinion des savants les plus illustres de notre pays, parmi lesquels se trouvaient MM. de Gasparin et Bouvard. A l'étranger, sir John Herschel était de cette opinion.

« M. Biot allait plus loin, en disant que l'insuccès de la « météorologie venait principalement de ce qu'on avait pris « cette science par *en bas* au lieu de l'avoir prise par *en haut*. « Cette science est si bien constituée et si avancée, ajoutait « M. Biot, qu'on ne sait pas encore ce que c'est qu'un nuage. Et

« ce ne sont pas les observations qui ont manqué : on en a « recueilli en dépensant beaucoup d'argent sur tous les points « du globe. Quoi qu'il en soit, la météorologie n'a pu faire « aucun progrès, et tant qu'on continuera à suivre la même « route, malgré l'augmentation du nombre des observateurs et « par conséquent des observations, on n'obtiendra pas un ré- « sultat plus favorable.

« Et c'est précisément, continuait M. Biot, lorsqu'on ne sait « encore ce qu'il faut observer et comment l'observer, qu'on « veut de suite recourir à la réglementation des observations, « comme si, ajoutait-il, c'était au moyen de règlements quel- « conques qu'on était arrivé à la moindre des découvertes dans « les grands phénomènes de la nature. Ces découvertes ne « s'obtiennent que par des individualités portées par vocation « à ce genre d'observations, car tout le monde n'est pas propre « à ce genre d'études. Il faut que l'intelligence de l'obser- « vateur sache saisir à propos le moment et l'objet favorables « qui doivent mener sur le chemin des découvertes.

« Je n'hésite pas à ajouter, disait M. Biot, que les libéralités « du Gouvernement doivent encourager les hommes si heu- « reusement doués, et que vouloir rester dans les errements où « on est depuis si longtemps, c'est vouloir n'arriver à rien. »

Nous avons pensé, Messieurs, que les opinions que je viens de vous faire connaître sur l'avenir de la météorologie étaient le meilleur prélude pour arriver à ce que je vais avoir l'honneur de vous communiquer.

Comme vous venez de le voir, Messieurs, le point de départ pour faire progresser la météorologie et la faire arriver à l'état de science, c'était d'abord de tâcher de découvrir la cause de l'oscillation barométrique ; c'était surtout de prendre la météo-rologie par *en haut* au lieu de la prendre par *en bas*.

Vous savez également, Messieurs, et par nos communications et nos ouvrages, surtout par nos recherches sur les météores et sur les lois qui les régissent, que j'ai aujourd'hui l'honneur d'offrir au Congrès, que, depuis cinquante-quatre ans, tout en observant les faits météoriques qui se produisent depuis les vents

rasant la terre jusqu'aux aurores boréales, j'y ai joint l'observation par *en haut*, c'est-à-dire depuis la zone des aurores boréales jusqu'aux limites supérieures de l'atmosphère, ou mieux de la vaste zone où n'apparaissent ni nuages ni vapeurs.

Par cette manière d'observer, nous avons agrandi le champ des observations; car la hauteur des couches atmosphériques, depuis la terre jusqu'aux dernières limites des nuages, est bien peu de chose, ainsi que l'a si bien fait remarquer M. Chapelas-Coulvied-Gravier, mon gendre et mon collaborateur, dans une communication à l'Académie, par rapport à la hauteur totale de l'atmosphère.

Il m'a été possible, par l'observation des météores filants, continuée avec tant de persévérance et d'abnégation et par une existence, je puis l'affirmer, toute de sacrifices personnels à la science, de trouver justement le point de départ depuis si longtemps cherché par tous les savants du globe.

Voici, en peu de mots, comment cette découverte capitale nous a été révélée. J'ai vu que les globes filants ou bolides, ainsi que les étoiles filantes, n'avaient pas tous une marche rectiligne: qu'il y en avait qui changeaient de direction dans le parcours de leurs trajectoires; qu'il y en avait aussi qui serpentaient ou oscillaient; qu'il y en avait enfin dont la marche était saccadée ou éprouvait des stations; que, parmi les globes filants, il y en avait qui se brisaient en deux ou plusieurs fragments.

En comparant ces diverses particularités qu'on remarquait dans le parcours des trajectoires de ces météores, particularités que j'ai nommées avec juste raison *perturbations*, avec les oscillations barométriques de chaque jour, j'ai remarqué ceci: c'est que, pour toutes les perturbations qui annonçaient la prédominance des courants du nord, en d'autres termes, quand nous avions observé une étoile filante venant du nord, se dirigeant sur le sud et rencontrant une force plus grande qui la renvoyait vers son point de départ, c'est-à-dire vers le nord, comme si elle venait du sud, il arrivait ceci: c'est que si les vents et les nuages venaient dans le moment de la région nord et que le baromètre fut très-haut, trente-six heures après la

perturbation, le baromètre commençait à baisser, et que du 3e au 4e jour il arrivait à son maximum de baisse ; comme aussi le vent et les nuages affectaient principalement la direction sud.

En résumé, après l'examen attentif de toutes ces perturbations, on eut enfin la certitude d'avoir trouvé cette cause de l'oscillation barométrique. Donc, que les perturbations annoncent soit une force de l'est ou de l'ouest, soit du nord ou du sud ou autres directions azimutales : le baromètre hausse ou baisse suivant la direction annoncée par la perturbation. Les vents suivent aussi les directions indiquées par elles.

Le mouvement du baromètre, la direction des vents et des nuages obéit non-seulement à la direction de la perturbation observée, mais encore à ces perturbations successivement, en suivant leur ordre de grandeur. En d'autres termes, les perturbations produites sur les premières grandeurs d'étoiles filantes se font sentir tout d'abord sur l'instrument, ainsi que sur les nuages et les vents. Viennent ensuite les influences produites par les perturbations portant sur les météores d'une grandeur moindre.

Aussi, si nous possédions les stations auxiliaires de Strasbourg, de Grenoble, d'Agen et de Brest que nous sollicitons depuis si longtemps, de manière que les observations éprouvassent le moins d'interruption possible, on aurait toujours une connaissance suffisante à l'avance des produits météoriques de toute espèce qui devraient arriver, et surtout la connaissance, également à l'avance, des faits météoriques devant se succéder les uns aux autres

Jamais, par l'observation seule des baromètre, thermomètre, girouette et autres instruments météorologiques, ou si vous aimez mieux, par la météorologie prise *en bas*, continuée encore pendant des siècles et dans des milliers de stations, on ne serait arrivé à une pareille découverte.

On connaît donc maintenant la cause des oscillations barométriques. Mais l'origine de la cause, on ne la connaît pas encore. En attendant, la découverte de la cause suffit, et en

la mettant à profit, à l'aide de moyens d'exécution convenables, on sera en mesure de rendre les plus grands services à l'agriculture et à la marine.

Maintenant, si on groupe par directions les météores filants apparus pendant les époques de pluie, et qu'à l'aide des quantités numériques qu'ils représentent, on trace une courbe polaire, on trouve que leur résultante approche le plus près possible du sud. Si on opère de la même manière pour les perturbations, on trouve également que leur résultante approche le plus près possible du sud-ouest.

En groupant d'une manière semblable toutes les étoiles filantes apparues pendant les époques de sécheresse, on voit que leur résultante approche le plus près possible de l'est. Si de là on passe aux perturbations arrivées dans la même période de sécheresse, on trouve enfin que leur résultante approche aussi le plus près possible de l'est.

M. Biot avait donc bien raison de dire que toute la météorologie devait avoir son point de départ dans les hautes régions de l'atmosphère.

Puisque nous venons de démontrer que la sécheresse ou l'humidité se trouvait parfaitement indiquée par la position de la résultante des étoiles filantes et de leurs perturbations, nous n'avons pas besoin d'insister pour faire comprendre que ce qui se passe dans ces diverses périodes se passe également pour chaque jour de l'année.

Si, au premier mai de chaque année, lorsque l'état du ciel, avec les faibles moyens dont nous disposons et avec notre personnel trop restreint, nous a permis d'obtenir des renseignements assez complets, on connaît alors quel sera la condition météorologique générale de l'année. Cela arrive ainsi, parce que la marche observée des résultantes des quatre premiers mois se retrouve généralement pendant le reste de l'année, sans qu'on puisse cependant indiquer telle semaine ou tel mois où les choses se passeront plutôt d'une manière que d'une autre. C'est donc à cause de cela qu'on est astreint à observer chaque nuit, et que, pour se servir des observations avec fruit, il est

nécessaire d'avoir les stations dont nous avons parlé tout à l'heure.

Nous avons l'honneur de mettre sous les yeux du Congrès trois courbes représentant les spécimens des années de sécheresse ou d'humidité. Nous y avons joint le niveau moyen des eaux de la Seine au-dessus de l'étiage pour chacune de ces années, et aussi la courbe des vents (avec leurs résultantes) arrivée du troisième au quatrième jour après l'apparition de chaque perturbation.

Comme nous l'avons dit en commençant, nous ne nous sommes pas borné aux observations des étoiles filantes: nous avons également inscrit sur nos registres les transformations atmosphériques de chaque jour, et, entre autres choses, les jours de pluie et de beau temps. Nous avons établi alors une statistique à l'aide des vingt-cinq années d'observations que nous possédons; avant cette époque, nos occupations agricoles et commerciales nous avaient empêché de tenir des registres.

A l'aide de ces données consciencieusement recueillies, nous avons construit une courbe que nous mettons également sous vos yeux, et de l'examen de laquelle il résulte qu'il est impossible, par le moyen des statistiques, de prévoir le temps soit à longue échéance, soit autrement. Il faut donc, de toute nécessité, se contenter, jusqu'à un plus grand développement de la science des météores, de connaître, quatre à cinq jours à l'avance, les produits météoriques qui devront nous incomber.

Nous faisons passer également sous vos yeux les courbes des jours de pluie pour les mois et les années, sans que nous ayons pu en tirer de renseignements plus précis. Ce qu'il y a, cependant, de très-remarquable, c'est que la courbe du niveau moyen des eaux de la Seine, par mois, ressemble parfaitement à la courbe des jours de pluie, également par mois : ce qui prouve que nous avons bien opéré.

Nous avons l'honneur de mettre également sous les yeux du Congrès la courbe des orages, par mois, vus ou ressentis sur l'horizon visible de Paris. Pendant cette période de vingt-cinq

ans, il y a eu 995 jours d'orage. Nous ne voulons pas oublier de mettre sous les yeux du Congrès la carte représentant le périmètre météorologique des cinq stations dont nous avons désigné les centres plus haut.

Si on considère que de Paris on voit un orage sur Angers, Douvres, Bruxelles, etc., on est de suite pleinement convaincu qu'il est parfaitement inutile, pour bien étudier la marche d'un orage, sa formation ou sa dissolution, d'établir des stations météorologiques dans chaque canton.

Avec ces stations dont nous venons de parler plus haut, desservies par des élèves de l'Observatoire météorique du Luxembourg, parfaitement au courant de tous les phénomènes atmosphériques, soit que l'orage nous arrive du sud, du nord, de l'est ou de l'ouest, l'étude en serait parfaitement faite et tous les produits parfaitement constatés, ainsi que toutes ses transformations. Les quelques orages dont nous avons donné la description dans nos *Recherches sur les météores* en est la preuve la plus évidente.

La Marine, dans un Rapport fait dernièrement par M. Grasset, capitaine de frégate, a déclaré que, malheureusement, le baromètre ne lui était pas d'une grande utilité en mer, parce que d'abord, on avait eu des tempêtes par des baisses ou des hausses considérables; que même souvent on avait eu des baisses considérables sans tempêtes; comme aussi, il arrivait assez fréquemment que, s'il survenait une tempête, elle se présentait justement au moment où le baromètre commençait à baisser vivement; qu'il fallait donc trouver, pour la marine, d'autres moyens plus certains pour sauvegarder ses intérêts. La même conclusion aurait lieu certainement de la part de l'Agriculture, si une pareille enquête était faite par elle.

Puisqu'on connaît maintenant tous les avantages que retireraient l'agriculture et la marine de la météorologie, prise par *en haut* ou dans le ciel, des étoiles filantes, nous ne pouvons donc que prier le Congrès d'appeler de nouveau l'attention du Gouvernement sur l'utilité publique de notre genre d'observations.

RÉPONSE

A LA QUESTION AINSI CONÇUE

POSÉE PAR L'INSTITUT DES PROVINCES

AUX ASSISES SCIENTIFIQUES DE GUÉRET :

A une époque où les chemins de fer ont rendu nécessaire la connaissance exacte de l'heure, quels sont les nouveaux services que l'on est en droit de demander à la gnomonique ?

Par M. l'abbé DE CESSAC.

Déterminer, au moyen de la gnomonique, l'heure exacte : tel est l'énoncé de notre problème. Avant d'en chercher la solution, rappelons d'abord les différentes divisions du temps qui sont généralement employées.

Le soleil donne, au moyen des cadrans, ce qu'on appelle heure vraie ou heure solaire. Mais le temps qui s'écoule entre deux midis vrais successifs n'est pas une mesure constante qu'on puisse prendre pour unité : elle varie dans tout le cours de l'année.

Une horloge bien réglée doit, au contraire, donner des heures parfaitement égales entre elles. Il a donc fallu compenser toutes les différences des heures solaires, pendant un an, et en tirer une moyenne. C'est ce qu'on appelle l'heure moyenne, l'heure des horloges.

Il suit de là qu'une horloge et un cadran ne doivent pas, en général, indiquer la même heure. Ils ne s'accordent exactement que quatre fois dans l'année. La plus grande différence est de 16 minutes environ. Par exemple, le 28 octobre, au moment où on lit midi sur un cadran, une bonne montre indiquera seulement 11 heures 44 minutes.

Les différences entre le temps vrai et le temps moyen se

trouvent dans l'*Annuaire des longitudes*. A ce propos, j'exprimerai un désir : les calendriers publiés dans la Creuse et la Haute-Vienne donnent pour chaque jour l'heure du lever et du coucher du soleil. Ce renseignement est peu utile, j'ajouterai aussi peu exact ; car les calculs sont faits pour la latitude de Paris. Or, à l'époque où nous nous trouvons aujourd'hui (17 juin), les nuits sont plus longues ici, à Guéret, de près d'une demi-heure. Le chiffre donné pour le lever du soleil devrait donc être augmenté d'environ 13 minutes, et celui du coucher diminué d'un nombre égal. Il me semble qu'il y aurait avantage à remplacer, dans nos Annuaires, ces deux colonnes, par l'équation du temps et la déclinaison du soleil, renseignements beaucoup plus utiles, aujourd'hui surtout que les horloges sont réglées sur le temps moyen.

On comprend que l'heure n'est la même que pour les lieux placés sur un même méridien. Une ville située à l'est aura midi plus tôt ; celle placée à l'ouest l'aura plus tard. Or, je crois que, dans les stations du chemin de fer, on suit l'heure du méridien de Paris. L'heure des gares doit donc être plus ou moins différente de celle qui est marquée par les horloges des villes.

Dans notre département, la différence ne dépasse guère 2 minutes. A Guéret, où la longitude est 28' 9" O., l'horloge de la ville doit retarder de 1' 53" sur celle de la gare. Comme cette différence est constante, nous n'avons plus à nous en occuper.

Le problème consiste à trouver un instrument qui donne à la fois l'heure vraie et l'heure moyenne. J'ai lu quelque part qu'on avait essayé de construire des montres qui remplissaient ce double but ; mais leur mécanisme très-compliqué empêche qu'elles ne puissent devenir vraiment utiles et usuelles.

Le cadran que je propose aujourd'hui servira peut-être à résoudre notre problème. On peut lui donner deux formes différentes : la première, d'une analyse très-simple ; la seconde plus aisée à construire. Indiquons-les brièvement.

I. CADRAN CYLINDRIQUE.

Le cadran le plus facile à concevoir consisterait, il me semble, en une demi-surface cylindrique concave, dont l'axe, dirigé parallèlement à l'axe du monde, servirait de style.

Par le style, nous faisons passer un plan vertical; son intersection avec la surface cylindrique sera la méridienne.

Faisons tourner le plan autour de l'axe, en l'arrêtant de 15° en 15°, pour marquer les intersections avec le cylindre; on aura, à droite, les lignes horaires de 1 h., 2 h., etc ; à gauche, les lignes de 11 h., 10 h., etc.

Il est évident que ces lignes horaires sont toutes parallèles à la méridienne, car ce sont des génératrices du cylindre; elles sont, deux à deux, également distantes entre elles, car les arcs qui servent de mesure aux angles dièdres sont tous de15 degrés.

Si on veut avoir les quarts-d'heure, on fera les angles de 3° 45', au lieu de leur donner 15°.

Occupons-nous de tracer sur ce cadran les courbes de signes. Par le milieu du style, que nous nommerons *centre* du cadran, faisons passer un plan perpendiculaire à l'axe; il se confondra avec l'équateur céleste. L'intersection de ce plan avec la surface cylindrique sera une circonférence que nous nommerons ligne équinoxiale, parce que, le soleil étant placé à l'équateur, l'ombre du centre parcourra cette ligne sans en sortir; si le soleil quitte l'équateur, l'ombre du centre sortira de la ligne équinoxiale; mais il est facile d'en fixer la place sur le cadran. Nommons δ la déclinaison du soleil. Tant qu'elle ne changera pas, l'ombre du centre décrira sur le cadran une circonférence parallèle à la ligne équinoxiale; car, l'axe d'un cylindre étant le même que celui d'un cône, l'intersection des deux surfaces est un cercle.

On voit sans peine que la distance de cette courbe de signe à la ligne équinoxiale est égale à tangente δ, en prenant pour unité le rayon du cylindre.

Les courbes de signes sont donc, sur notre cadran, des circonférences de cercle, c'est-à-dire la plus simple de toutes

les courbes. Celles des solstices sont placées, au-dessus et au-dessous de la ligne équinoxiale, à une distance égale à tangente 23° 28'.

Nous devrions chercher maintenant comment on marquera sur le cylindre les courbes du temps moyen. Pour éviter des répétitions inutiles, nous renvoyons à l'analyse de notre second cadran.

Ajoutons seulement que la construction du cadran cylindrique est possible. On le tracerait d'abord sur une feuille métallique bien plane; et, pour lui donner la forme voulue, on l'enroulerait autour d'un cylindre construit avec les dimensions exigées. Cette construction est difficile, je l'avoue; mais un habile artiste, comme celui qui a bien voulu se charger de construire le modèle de mon second cadran, avec une obligeance dont je ne puis assez le remercier, M. Négrier l'exécuterait parfaitement.

Pour placer le cadran à demeure, il est plus commode d'avoir une méridienne tracée à part. A midi vrai, midi solaire, on posera le cadran, de manière que l'ombre du style coïncide avec la méridienne; puis on l'inclinera jusqu'à ce que l'axe se dirige vers les pôles, en faisant avec l'horizon un angle égal à la latitude.

Le cadran est bien placé, lorsque les deux conditions suivantes sont remplies:

1° Quand le cadran marque midi, le style coïncide avec l'ombre d'un fil à plomb qu'on dirige sur lui.

2° Pendant la journée, l'ombre du centre (ou même d'un point quelconque du style) décrit un cercle : cette seconde condition n'est rigoureusement exacte qu'aux solstices.

II. CADRAN COMPOSÉ.

La surface de ce cadran est plane; c'est la projection du cadran cylindrique sur un plan tangent au cylindre, suivant la méridienne. (Ainsi le cadran composé passe par les pôles et est perpendiculaire au méridien; le style est parallèle au plan.)

Les lignes horaires seront encore des droites parallèles; mais

leurs distances successives ne sont plus égales entre elles : elles deviennent de plus en plus grandes à mesure qu'on s'éloigne de la méridienne ; les lignes de six heures seraient placées à l'infini. Il est facile de voir que la distance d'une ligne horaire quelconque à la méridienne est égale à la tangente de l'angle horaire correspondant, en comptant 15° par heure. Nous continuons à prendre pour unité le rayon du cylindre, c'est-à-dire la distance du style au cadran.

Les courbes des signes ne seront plus représentées par des circonférences, mais par des hyperboles ; car l'intersection d'un cône par un plan parallèle à l'axe est une ligne de cette forme. Il est, du reste, facile de le prouver par l'analyse.

Du centre, abaissons une perpendiculaire sur la méridienne ; le pied sera l'origine des coordonnées. Nous prendrons la méridienne pour axe des y ; l'axe des x sera la perpendiculaire menée à la méridienne par l'origine, sur le cadran. On trouvera, pour équation de la courbe :

$$y^2 - \operatorname{tang}^2 \delta . x^2 = \operatorname{tang}^2 \delta .$$

Cette équation représente une hyperbole rapportée à son centre et à ses axes. La branche supérieure correspond à la déclinaison australe δ du soleil, et la branche inférieure à la déclinaison boréale de même valeur.

Les axes et le centre de l'hyperbole étant connus, il est aisé de la décrire. On aura ainsi les courbes correspondant aux différents signes du Zodiaque. Si la déclinaison est nulle, l'équation devient $y = o$; ainsi l'axe des x est la ligne équinoxiale, ce qui est évident.

Cherchons maintenant la place de l'ombre du centre sur le cadran à un instant donné. Soit θ l'angle horaire, δ la déclinaison : l'ombre se trouve à l'intersection

de la droite $x = \operatorname{tang} \theta$,

et de l'hyperbole $y^2 - \operatorname{tang}^2 \delta . x^2 = \operatorname{tang}^2 \delta$.

On peut, pour plus de simplicité, remplacer le groupe de

ces deux équations par le suivant, qui représente deux droites :

$$x = \text{tang}\ \theta.$$

$$y = \frac{\text{tang}\ \delta}{\text{cosin}\ \theta}.$$

L'intersection des deux droites est le point cherché. Si on suppose θ positif à droite de la méridienne, il sera négatif à gauche. De même, δ étant positif au-dessus de la ligne équinoxiale, la déclinaison boréale serait négative.

Ce principe nous servira à tracer les lignes du temps moyen.

Pour la courbe de midi, on trouvera les divers points (365 points si l'on veut), au moyen des équations précédentes.

$$x = \text{tang}\ \theta. \quad y = \frac{\text{tang}\ \delta}{\text{cosin}\ \theta}.$$

les arguments θ et δ sont donnés par les tables d'équation du temps et de déclinaison.

Les mêmes équations serviront encore, en modifiant θ et δ, à calculer les autres courbes des heures moyennes: midi un quart, midi et demi, etc. ; mais seulement de neuf heures du matin à trois heures du soir, avec la forme que j'ai adoptée pour mon cadran.

Au moyen de deux bandes perpendiculaires au plan, placées sur les droites de 9 h. et 3 h., on aura l'heure vraie de six heures du matin à six heures du soir. Ces bandes sont des plans tangents à la surface cylindrique, suivant les lignes de six heures ; il est donc inutile d'en donner l'analyse. Nous nous bornons à les représenter sur la figure qui accompagne ce mémoire.

On voit que mon cadran se compose : du cadran de l'équateur, du demi-cadran oriental et du demi-cadran occidental ; il donne, en outre, le temps moyen ; c'est pour cela qu'il est appelé *cadran composé*.

Si on y trace toutes les courbes du temps moyen, il faudra

mettre deux centres, et par conséquent faire deux tracés, pour éviter une confusion de lignes qui autrement serait inévitable. Un des tracés servira pour le mouvement ascendant du soleil, l'autre pour sa marche descendante.

Le centre du style sera remplacé par une petite ouverture, car un point lumineux donne une trace beaucoup plus nette que ne le serait une ombre.

On place le cadran composé en suivant la même marche que pour le cadran cylindrique. Cependant la seconde règle doit être modifiée : la lumière du centre décrit non un cercle, mais une hyperbole dont on peut marquer à l'avance quelques éléments calculés pour le jour où on voudra mettre le cadran à demeure.

Le grand avantage de ce cadran consiste en ce que *les calculs sont indépendants de la latitude*, tandis que le cadran horizontal doit être calculé pour le lieu où on veut le placer. Dans le cadran vertical, les calculs changent, non-seulement suivant la latitude, mais encore suivant l'inclinaison du mur sur le méridien.

CALCULS DU CADRAN COMPOSÉ.

La distance du style au cadran est prise pour unité.

—

Distance des lignes horaires (temps vrai) à la méridienne.

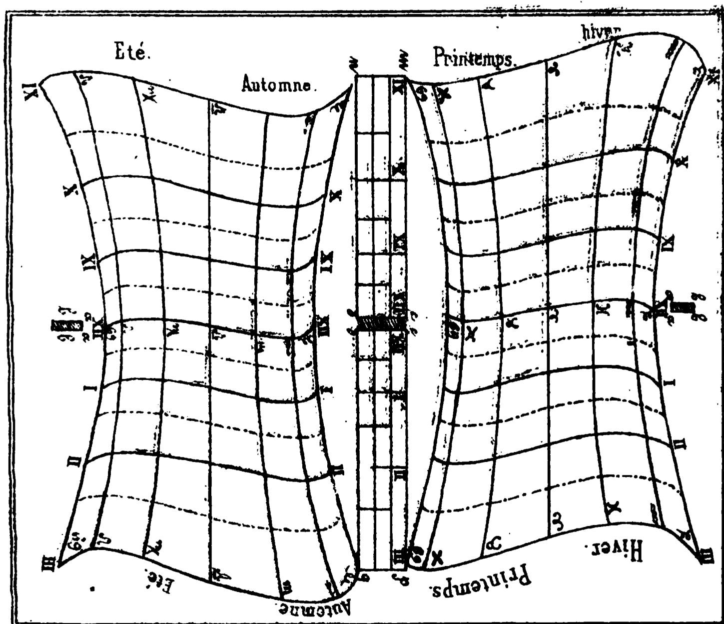
Midi.	—	0.
$11^h \frac{3}{4}$ et $12^h \frac{1}{4}$	—	0,06554
$11^h \frac{1}{2}$ et $12^h \frac{1}{2}$	—	0,13165
$11^h \frac{1}{4}$ et $12^h \frac{3}{4}$	—	0,19891
Onze heur. et une heur.	—	0,26795
$10^h \frac{3}{4}$ et $1^h \frac{1}{4}$	—	0,33945
$10^h \frac{1}{2}$ et $1^h \frac{1}{2}$	—	0,41421

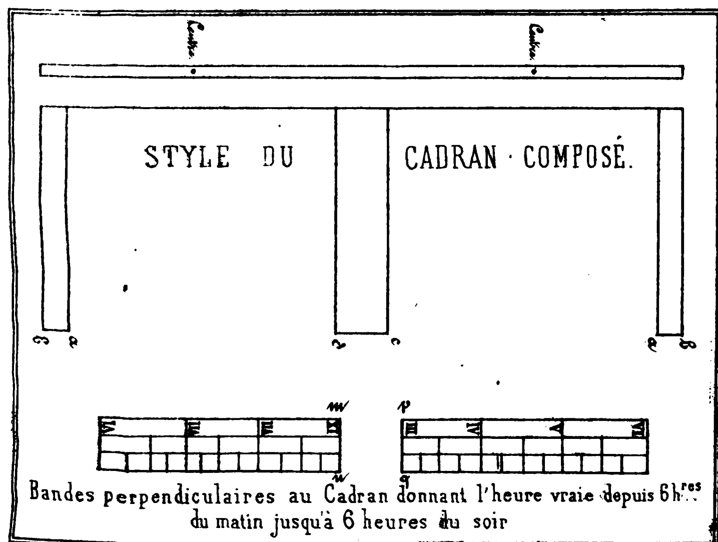
10h $\frac{1}{4}$ et 1h $\frac{3}{4}$	—	0,49315
Dix heur. et deux heur.	—	0,57735
9h $\frac{3}{4}$ et 2h $\frac{1}{4}$	—	0,66818
9h $\frac{1}{2}$ et 2h $\frac{1}{2}$	—	0,76733
9h $\frac{1}{4}$ et 2h $\frac{3}{4}$	—	0,87698
Neuf heur. et trois heur.	—	1,00000

COURBES DES SIGNES OU HYPERBOLES.

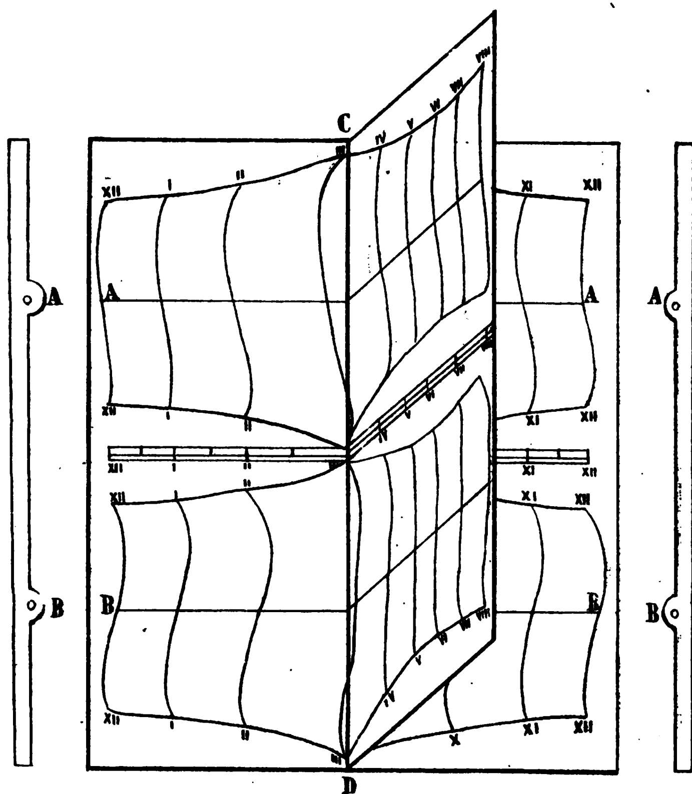
Ordonnées, calculées de $\frac{1}{4}$h. en $\frac{1}{4}$h.

Courbes des solstices.						
			Courbes de ♊, ♌, ♐ et ♒		Courbes de ♉, ♍, ♏ et ♓	
12h —	—	0,4341	—	0,3673	—	0,2032
11h $\frac{3}{4}$ et 12h $\frac{1}{4}$	—	0,4351	—	0,3681	—	0,2036
11h $\frac{1}{2}$ et 12h $\frac{1}{2}$	—	0,4379	—	0,3704	—	0,2049
11h $\frac{1}{4}$ et 12h $\frac{3}{4}$	—	0,4426	—	0,3745	—	0,2071
11h et 1h	—	0,4494	—	0,3802	—	0,2103
10h $\frac{3}{4}$ et 1h $\frac{1}{4}$	—	0,4585	—	0,3878	—	0,2145
10h $\frac{1}{2}$ et 1h $\frac{1}{2}$	—	0,4699	—	0,3975	—	0,2199
10h $\frac{1}{4}$ et 1h $\frac{3}{4}$	—	0,4840	—	0,4095	—	0,2265
10h et 2h	—	0,5013	—	0,4241	—	0,2346
9h $\frac{3}{4}$ et 2h $\frac{1}{4}$	—	0,5221	—	0,4417	—	0,2443
9h $\frac{1}{2}$ et 2h $\frac{1}{2}$	—	0,5472	—	0,4629	—	0,2561
9h $\frac{1}{4}$ et 2h $\frac{3}{4}$	—	0,5774	—	0,4885	—	0,2702
9h et 3h	—	0,6139	—	0,5194	—	0,2873





Bandes perpendiculaires au Cadran donnant l'heure vraie depuis 6h.^{res} du matin jusqu'à 6 heures du soir



C
D
A
A
A
A
B
B
B
B
XII
I
II
III
IV
V
VI
VII
VIII
X
XI
XII

NOTE SUPPLÉMENTAIRE.

Les cadrans ne peuvent pas être considérés, en général, comme des instruments d'une exactitude mathématique ; car on néglige, en les construisant, plusieurs causes d'erreur, telles que la réfraction, la parallaxe, le changement d'obliquité de l'écliptique.

Ces causes d'erreur sont nulles pour le midi vrai. Une simple méridienne est donc le cadran à la fois le plus élémentaire et le plus exact. Mais les autres cadrans donnent une approximation bien suffisante pour les usages ordinaires de la vie, quand ils ont été exécutés avec soin. Il en est de même du cadran composé. Cependant, à l'époque des solstices, l'heure moyenne est donnée avec moins de précision que dans le reste de l'année, parce que les courbes des heures moyennes sont tangentes aux courbes des solstices.

Dans la forme que nous avons adoptée, l'heure moyenne est donnée seulement depuis neuf heures du matin jusqu'à trois heures du soir.

Si on désire avoir l'heure moyenne pendant toute la journée, on pourra l'obtenir par la disposition indiquée dans la figure suivante.

On voit que les deux sections du cadran composé sont placées ici dans un ordre inverse. Sur leur séparation, C D, se trouve un plan perpendiculaire dont les deux faces sont graduées : l'une marque de trois heures à huit heures du soir ; l'autre, de neuf heures à 4 heures du matin.

Les courbes des heures moyennes sur le plan vertical se calculent au moyen des formules précédentes, en prenant pour axes des coordonnées la ligne équinoxiale et la droite de 6 heures.

Cette nouvelle forme du cadran composé doit avoir deux styles placés sur la droite A B.

Si on y marquait les centres, comme nous l'avons fait déjà, la lumière ne pourrait pas parcourir le plan vertical. On y obviera, soit en tournant le style de manière à lui faire regarder

non plus la méridienne, mais l'angle du cadran (la ligne C D) ; soit en plaçant la lumière sur un disque mobile autour de son axe, et auquel on donnera la position convenable pour diriger le rayon lumineux sur une ligne horaire quelconque.

Afin de ne pas compliquer les calculs de construction, on mettra les centres sur le prolongement du bord inférieur du style, comme nous l'avons fait dans la figure précédente.

Les mêmes modifications peuvent être appliquées au cadran cylindrique, qui se composerait alors de deux segments de cylindre tangents suivant les droites de six heures.

IMPROVISATION

SUR DES

DÉCOUVERTES PALÉONTOLOGIQUES

FAITE PAR M. A. GAUDRY

AU CONGRÈS DES SOCIÉTÉS SAVANTES DE LA RUE BONAPARTE,

SESSION DE 1865.

M. Gaudry a fait le plus grand plaisir par sa savante improvisation, à l'une des séances du Congrès. Nous regrettons de n'avoir pu la reproduire en entier par la sténographie. Nous sommes forcé de nous contenter d'en exposer sommairement le sujet.

M. Albert Gaudry présente le compte-rendu des fouilles que l'Académie des sciences l'a chargé d'entreprendre en Grèce. Ces fouilles ont eu lieu en 1855-56 et en 1860 ; elles avaient pour objet la recherche d'ossements fossiles qui sont accumulés au pied du mont Pentélique, en un lieu sauvage nommé Pikermi, situé à mi-chemin entre Athènes et Marathon (1).

M. Gaudry fait d'abord l'énumération des animaux de Pikermi : Singe, *Machairodus*, à canines en forme de poignard ; Hyènes, *Ancylotherium*, *Dinotherium*, deux espèces de Mastodontes; nombreux Rhinocéros, Hipparion et Antilopes aux formes les plus diverses; Girafe, *Helladotherium*, etc. La comparaison avec les faunes vivantes montre qu'aucun pays du monde actuel ne renferme tant de puissants mammifères.

(1) *Animaux fossiles et géologie de l'Attique*, in-4°. Paris, 1862-1865.

Leur existence a correspondu à la fin de l'époque tertiaire moyenne, et elle marque l'apogée du règne animal ; jusqu'à cette époque, le monde organique avait été en progressant ; ensuite le nombre des animaux gigantesques a diminué. Sausan, Simorre, Eppelsheim, les gisements de nos contrées qui sont les plus riches en vertébrés fossiles, fournissent, comme Pikermi, des restes de *Dinotherium*, de Mastodontes, de Rhinocéros et d'autres grands Pachydermes ; mais ils n'ont pas de ruminants comparables à l'*Helladotherium* et à la *Camelopardalis attica*. Toutefois, l'Inde surpasse encore Pikermi : rien n'égale la faune enfouie dans les collines Sivaliks, au pied de l'Hymalaya ; on sait qu'elle semble aussi appartenir à la fin de la période tertiaire moyenne.

M. Gaudry cherche ensuite à se représenter l'aspect de la Grèce antique. Il se demande ce qu'il dut advenir de la rencontre de tant de bêtes gigantesques. Y eut-il désordre ? Y eut-il harmonie ? Il met en parallèle les divers animaux ; il fait voir que la nourriture des herbivores était très-diversifiée, et que le nombre des carnivores, comparativement aux herbivores, était plutôt moindre que de nos jours. Il conclut de là que la même harmonie, dont les pays vierges présentent maintenant le spectacle, présida à la distribution des êtres dans les temps anciens.

Le but principal des recherches de M. Gaudry a été l'étude des fossiles de formes intermédiaires. Parmi les animaux de Pikermi, il cite : le Mésopithèque, qui a une tête de Semnopithèque avec des membres de Macaque ; le *Symorion*, un peu chien, un peu chat, un peu ours ; l'*Ictitherium robustum*, Viverridé qui se rapproche des Hyénidés ; l'*Hyænictis*, Hyénidé qui réciproquement se rapproche des Viverridés ; l'*Hyæna eximia*, dont la mâchoire inférieure est identique avec celle de l'Hyène tachetée, quoique d'ailleurs son crâne ressemble beaucoup à celui de l'Hyène rayée ; le *Chastodon Pentelici*, qui a certaines dents de *Trilophodon*, certaines dents de *Tetralophodon* ; le *Rhinoceros pachygnathus*, dont la tête rappelle le Rhinocéros bicorne et les membres rappellent le *Rhinoceros*

camus ; l'Hipparion, qui se lie à la fois aux espèces d'Allemagne, de France, de l'Inde, et semble le précurseur du genre Cheval; le *Tragocerus*, que ses cornes avaient fait nommer chèvre Amalthée, et qui cependant, par tous ses autres caractères, se rattache aux Antilopes ; le *Palæoras*, très-voisin des gazelles, malgré ses cornes d'Orcas, etc., etc. Ces formes intermédiaires ouvrent un vaste champ aux méditations sur le renouvellement des êtres. Toute découverte paléontologique révèle, entre des animaux autrefois regardés comme distincts, des liens plus étroits ; les lacunes se resserrent ; nous commençons à entrevoir des traces de filiation entre les êtres qui se sont succédé dans les temps géologiques.

DE L'ORGANISATION

DES

BIBLIOTHÈQUES PUBLIQUES.

NOTE

PRÉSENTÉE AU CONGRÈS DES DÉLÉGUÉS DES SOCIÉTÉS SAVANTES

(SESSION DE 1865),

Par M. Armand PARROT,

Délégué d'Angers.

MESSIEURS,

L'année dernière, j'ai eu l'honneur d'étudier avec vous quels seraient les moyens les plus propices pour créer dans nos grands centres manufacturiers des musées industriels. Je vous ai proposé, comme moyen économique, de les établir dans les anciens édifices, dans les monuments historiques qui sont sans destination, cela étant le plus sûr moyen de prolonger leur existence. Mais toutes les villes n'étant point industrielles, beaucoup négligeront ces sortes de musées cependant si éminemment utiles.

Ce qui est bon pour les musées l'est également pour les bibliothèques publiques. Il existe en France peu de villes et même de bourgs qui ne possèdent un monument empreint d'anciens souvenirs, un vétéran de nos gloires nationales, un impassible témoin de la prospérité ou des revers de nos ancêtres, qui chaque jour dispute au temps pierre à pierre une existence qui pourrait encore être longtemps utilisée. Dans les vieux manoirs, dans les logis historiques, dans les gothiques chapelles et même dans les monastères ruinés, il serait facile

de trouver assez d'espace, de lumière et de sécurité pour y établir un sanctuaire de l'étude.

Bâtir un édifice, c'est à notre époque tout un événement dans une modeste localité. Les autorités et la population reculeront devant la dépense qu'il nécessitera, si elles ne doivent en retirer que des bénéfices moraux ; une bibliothèque ne pouvant procurer que de semblables avantages, jamais des fonds ne seront votés en son honneur ; tandis qu'avec de faibles sacrifices un vieux monument peut être facilement approprié à sa nouvelle destination.

Le choix des livres d'une bibliothèque publique n'est point indifférent pour en assurer la prospérité. Le goût, les habitudes, les travaux des hommes variant dans chaque pays, ils doivent exercer une grande influence sur leur éducation. Dans un pays maritime, les habitants recherchent avidement les impressions des voyageurs ; ils aiment à suivre sur la mer écumante l'esquif à la voile légère, qui va de par le monde et transporte d'un hémisphère à l'autre les richesses de l'univers ; dans une place de guerre, une ville occupée militairement, la population se passionne instinctivement pour les grands faits d'armes. Ailleurs, les ouvrages qui se rattachent à l'industrie, à l'agriculture et à la viticulture auront un succès plus assuré.

Généralement, ce sont les livres dont la lecture est agréable, simple, facile à comprendre qui auront le plus de succès. Les grands ouvrages remplis d'érudition ne conviennent pas à la plupart des bibliothèques, surtout aux bibliothèques populaires. Ils entraînent dans de grandes dépenses et rapportent peu de profit, effrayant toujours les lecteurs. Il n'en est pas de même des livres illustrés, qui doivent être recherchés plus avidement par l'avantage qu'ils ont de guider plus facilement le lecteur.

Ce sont les ouvrages d'histoire, les voyages, les biographies et les livres d'art qui doivent être les plus nombreux dans une bibliothèque, même rurale. Un cultivateur n'ira jamais dans une bibliothèque avant d'ensemencer son champ ; il consulte son almanach : cela lui suffit. L'homme des champs aime les grandes impressions, surtout les récits populaires ; il les savoure avec

délices, les raconte souvent amplifiés et fait naître chez d'autres le désir de les lire. Il recherche aussi les livres de médecine domestique et de législation. Dans les uns il se plaît à étudier ses droits; dans les autres, les moyens curatifs des maladies dont il peut être affligé lui ou son bétail. A l'égard des livres religieux, il en fait peu d'usage, se contentant du prône de son curé.

Dans les cités industrielles, les brevets d'*invention* devraient être entre les mains de tous les artisans. Que de recherches infructueuses ils épargneraient! Que d'hommes qui sacrifient leur temps et leurs économies pour ne produire que la répétition d'une ancienne découverte? Que d'idées neuves leur suggéreraient ces répertoires de l'intelligence humaine, où sont marquées par des jalons toutes les conquêtes de l'homme sur la nature!

Non-seulement la prospérité d'une bibliothèque dépend du choix de son local et de ses livres, mais encore des *connaissances, de l'aménité de son conservateur et de la bonne rédaction du catalogue.*

Il faut admettre (et cela arrive fréquemment) que, lorsqu'on va dans une bibliothèque pour y faire des recherches, on ignore souvent le nom de l'auteur et de l'ouvrage qui doivent servir de guide. Au bibliothécaire incombe donc la mission d'éclairer le lecteur. S'il est rébarbatif, comme le sont la plupart des conservateurs ou plutôt des employés des bibliothèques de l'État, le lecteur court souvent risque de s'en retourner aussi ignorant qu'il est venu. Quelle est la personne qui s'occupe de science et qui n'a point eu besoin d'étudier quelques ouvrages de la rue Richelieu? Il en existe peu et toutes peuvent attester les heures d'ennui qu'elles y ont éprouvées en attendant des ouvrages dont elles n'ont pu obtenir la communication.

Naturellement, dans une bibliothèque rurale ou communale, la multiplicité des livres et le nombre des lecteurs ne peuvent être un prétexte pour empêcher le bibliothécaire d'éclairer de ses lumières ceux qui y ont recours. Ainsi, du conservateur de la bibliothèque dépend une grande partie des succès et des services qu'on doit en attendre.

Le choix des livres pour une bibliothèque rurale ne peut être déterminé ici par une nomenclature qui en tracerait la composition. La grande difficulté est de se procurer des livres. Cependant, on peut le dire sans crainte de se fourvoyer, ce n'est pas ce qui manque en France. Mais les livres d'une bibliothèque rurale ne sont pas entièrement les mêmes qui conviennent pour la bibliothèque d'une grande cité. Ils doivent être, je le répète, faciles à comprendre, amusants et instructifs. Les ouvrages éminemment savants et les grandes collections seraient autant d'ouvrages morts-nés dans une bibliothèque rurale, où ils trouveraient un sépulcre inviolable.

Il est difficile, et je dirai presque impossible, de créer, dans les bourgs et même dans certaines villes qui n'en ont que le titre et non l'importance, des bibliothèques publiques ouvertes à certaines heures du jour. Combien, dans une ville de 50,000 habitants, voit-on de lecteurs dans une bibliothèque? Quatre ou cinq! Si la ville n'a que 2,000 habitants, combien y aura-t-il de lecteurs en suivant la proportion, je vous le demande, Messieurs? Vous aurez souvent zéro. Le conservateur, faute de lecteurs, mettra la clef dans sa poche et vaquera à ses affaires.

Que faire alors pour propager la science, développer l'intelligence, faire connaître ces grands génies créateurs qui ont, comme Prométhée, dérobé du ciel le feu sacré, pour animer leurs sublimes conceptions? Il faut, dira-t-on, prêter des livres à domicile. Ce serait un excellent moyen s'il n'avait contre lui de grands désavantages. Il y a un proverbe qui dit: Il est plus facile de garder les livres que de retenir ce qui est dedans. Certes, si un livre plaît au lecteur, il ne voudra plus s'en dessaisir; s'il est paresseux, mauvais lecteur, il le gardera toujours dans l'espoir de le lire; s'il n'a point d'ordre, il l'égarera, le gâtera et n'en parlera plus. Dans peu de temps les livres seront dépareillés, souillés de taches ou perdus. Mais, dira-t-on, les cabinets de lecture communiquent les livres à domicile. Mais quels livres mettent-ils en circulation? Des romans dont la vie est éphémère et qui, après d'assez courtes promenades, ne sont

plus bons même à faire des cornets pour le tabac, parce qu'ils sont trop usés.

Que faire alors? Le 22 avril, dans le discours que prononça à la Sorbonne Son Excellence M. Duruy, ministre de l'instruction publique, à l'occasion des récompenses décernées par l'État aux Sociétés savantes de province, il disait, en parlant des efforts faits dans certaines localités pour propager le goût de l'étude: Le maire d'une commune et un de ses administrés réunissaient, tous les soirs, les habitants du pays et leur lisaient des ouvrages qui charmaient leurs soirées. Ces lectures ont eu un tel succès que l'unique cabaretier du pays voyant son établissement désert, a renoncé à l'éclairer.

Voici comment je comprends l'organisation d'une bibliothèque rurale. Cette bibliothèque serait établie dans la mairie, à défaut d'édifice spécial. Là on réunirait, tous les soirs, les habitants du lieu; le maire, l'instituteur, le curé ou d'autres personnes lisant distinctement, pourraient tour à tour lire quelques chapitres d'un livre amusant; alors, sans effort, les auditeurs enrichiraient leur imagination de connaissances utiles et agréables. Il y a un livre que j'aimerais voir se propager partout: c'est l'*histoire locale* dans le pays. Tous les bourgs, toutes les villes ont leur histoire, elle n'est cependant connue que de quelques érudits. Les contes, les fausses traditions pullulent et se propagent sans cesse; pourquoi ne pas arrêter les voyageurs qui s'égarent dans cette fausse route, et ne pas leur montrer le sentier de la vérité? L'histoire du pays est la première histoire que tout homme doit connaître.

Les moyens de se procurer des livres pour une bibliothèque rurale et même communale ne sont pas sans importance. Il faut peu compter sur l'État: il fait sans doute ce qu'il peut, mais il ne satisfait pas à toutes les exigences de l'époque. C'est donc à la nation, sous une forme privée, de suppléer aux ressources que l'État ne peut lui donner. Les Sociétés savantes pourraient faire beaucoup dans chaque localité, si elles voulaient s'imposer quelques fatigues; mais chaque membre

sait s'évincer lorsqu'il s'agit d'un travail obscur dont la récompense n'est que dans la conscience.

Si la France possédait deux ou trois M. de Caumont, la question serait promptement résolue. A vous, Messieurs, incombe cette grande et noble mission. Vous tous qui avez publié de savants et précieux travaux, ne pourriez-vous pas, par générosité pour vos frères qui ont reçu de la nature la pénible tache de demander chaque jour à leurs mains le pain quotidien de leur famille ; ne pourriez-vous pas, dis-je, leur offrir le fruit de vos travaux intellectuels. Le peuple a de nobles aspirations, il aime celui qui l'aime. Privé de l'étude, il la chérit instinctivement. Si vous lui donnez la manne après laquelle il soupire, il bénira votre mémoire et conservera pieusement vos doctes enseignements.

RAPPORT GÉNÉRAL

SUR LES

TRAVAUX DES SOCIÉTÉS SAVANTES,

EN 1864,

PAR M. CHALLE.

En 1865, comme les années précédentes, M. Challe, sous-directeur de l'Institut des provinces, a présidé la section du Congrès des délégués chargée d'écouter les rapports sur les travaux des Sociétés savantes en 1864.

M. Challe, avec son talent accoutumé, a rédigé le Rapport qui résume ces diverses communications. L'Institut des provinces a cru devoir en remettre la publication à l'année prochaine, en combinant ce rapport avec celui de l'année 1865.

Cette décision a été prise, en considérant que le Congrès des délégués ne se réunira pas en 1867.

Les séances du Congrès seront remplacées par des conférences internationales, auxquelles un grand nombre d'étrangers, qui viendront alors à Paris à l'Exposition universelle, ont promis de prendre part.

Un programme spécial sera rédigé pour ces importantes conférences.

Les conférences internationales auront lieu pendant le mois de juin 1867.

Les rapports de M. Challe seront publiés dans l'*Annuaire* de l'Institut des provinces, qui paraîtra le 1er janvier de la même année.

ASSISES SCIENTIFIQUES

TENUES PAR L'INSTITUT DES PROVINCES

EN 1865.



ASSISES SCIENTIFIQUES DE MONTAUBAN.

Les Assises scientifiques qui ont eu lieu à Montauban au mois de juin, sous la présidence de M. le comte de Toulouse-Lautrec, nommé pour trois années président des Assises scientifiques de l'*Aquitaine du sud*, ont eu leur intérêt par le choix des questions qu'on y a traitées ; mais elles n'ont eu que peu de durée, le Congrès archéologique ayant occupé presque constamment le local. M. Des Moulins, de Bordeaux, sous-directeur de l'Institut pour le sud-ouest, assistait à la séance. M. de Caumont y a traité la question des *Annuaires,* de leur utilité et de la composition qui devrait être adoptée pour ces livres périodiques dans tous les départements ; il a passé en revue quelques-uns des Annuaires qui lui ont paru les mieux faits, et déploré l'absence d'une publication de ce genre dans le département de la Corrèze qu'il a récemment traversé.

A cette question intéressante, a succédé celle relative à la part que doit prendre la presse locale à l'instruction publique par la propagation des faits qui intéressent l'agriculture, les sciences, les lettres et les arts; le rôle de la presse provinciale a été très-bien indiqué par plusieurs membres de l'Assemblée. Plusieurs questions historiques ont été posées comme objet d'études ultérieures, et M. de Toulouse a été prié de convoquer, chaque année, les Assises dont l'Institut des provinces lui a confié la direction.

M. l'abbé Vinas, président des Assises scientifiques de la *Narbonnaise occidentale,* assistait aux réunions de Montauban. Il prépare la réunion qui aura lieu, en 1865, dans une ville de la circonscription qui lui a été attribuée par l'Institut des provinces.

ASSISES SCIENTIFIQUES DE GUÉRET.

Les Assises scientifiques de l'Institut des provinces, à Guéret, ont eu lieu le 17 juin dans la belle salle du Palais-de-Justice, sous la présidence de M. le comte P. de Cessac.

Elles ont duré une journée entière. Les séances, commencées le matin, n'ont été closes qu'à cinq heures du soir. Plus de cent membres y ont pris part. MM. le comte de Cornudet, Cattois, Gaugain, de Cougny, de Caumont et plusieurs membres de l'Institut des provinces siégeaient au bureau. Dix mémoires ont été entendus ; les discussions ont été pleines d'intérêt. La Société d'agriculture, sciences et arts de la Creuse s'est chargée de publier le compte-rendu. Voici les vœux qui ont été émis par les Assises scientifiques :

Agriculture.

L'Assemblée convoquée à Guéret par l'Institut des provinces demande :

« Que des démarches soient faites auprès de la Compagnie « du chemin de fer d'Orléans, pour qu'elle fasse participer les « habitants du département de la Creuse à la faveur qu'elle « accorde déjà aux cultivateurs du Loiret, à savoir : que la « chaux destinée à l'agriculture soit livrée dans les gares du « chemin de fer de Montluçon à Limoges, au prix de fabrique ; « que du moins les tarifs soient remaniés dans ce sens ; qu'en « outre le stationnement des wagons chargés de chaux dans « les gares ne soient plus soumis à un droit exagéré, comme « cela a eu lieu jusqu'à présent, si ce stationnement dépasse « vingt-quatre heures. »

Vœu proposé par MM. le vicomte de Cornudet, de Lignac et le général de Solliers.

L'Assemblée demande :

« 1° Que des fours à chaux soient construits dans la Creuse, « principalement aux abords des stations du chemin de fer de « Montluçon à Limoges ;

« 2° Que le tarif du chemin de fer, en ce qui concerne le « transport de la pierre à chaux qui est une matière première, « soit réduit et, dans tous les cas, inférieur à celui du transport « de la chaux, qui est une matière fabriquée et prête à être « employée ;

« 3° Que la condition d'un parcours d'au moins 50 kilo- « mètres, pour qu'on puisse jouir de tarifs réduits ou spéciaux, « soit supprimée pour le transport de la chaux comme pour la « pierre à chaux. »

Vœu proposé par M. Pauly.

L'Assemblée demande :

« Qu'autant que possible les concours régionaux soient te- « nus, dans la ville du département désigné où aboutit un « chemin de fer, les animaux préparés pour les concours « souffrant beaucoup d'un trajet à pied qui est quelquefois de « 40 à 50 kilomètres. »

Vœu proposé par le général de Solliers.

L'Assemblée demande :

« Que, pour que le nombre des émigrants du département de « la Creuse aille en diminuant, le Gouvernement restreigne les « grands travaux qu'il fait exécuter à Paris, et que les fonds en « soient rapportés sur les travaux d'irrigation à exécuter dans « les départements, notamment dans celui de la Creuse. »

Vœu proposé par M. L. Delisle.

L'Assemblée demande :

« Qu'il soit demandé à la Compagnie du chemin de fer « d'Orléans de transporter à prix réduit, du 20 juin au 30 « juillet (aller et retour), les ouvriers émigrants qui vou- « draient venir récolter leurs produits agricoles et économiser « ainsi les exorbitantes journées qu'ils paient à des manœuvres « étrangers. »

Industrie.

Vœu proposé par M. L. Baudy de Nalèches.

La réunion de l'Institut des provinces à Guéret demande :

« Que le Gouvernement établisse une école de dessin in-« dustriel à Aubusson, dans les mêmes conditions que celle « qui y a été autrefois fondée sous Louis XIV, par Colbert, « et que le professeur vienne de l'École de Lyon. »

Vœu proposé par M. Toty, ouvrier tapissier et membre du Conseil des prud'hommes d'Aubusson.

La réunion de l'Institut des provinces demande :

« Qu'une proposition pour l'amélioration de l'Annuaire de « la Creuse soit transmise au président de la 4e commission « du Conseil général de ce département, les Annuaires étant « des publications du plus haut intérêt pour l'instruction pu-« blique. »

Tous ces vœux ont été adoptés à une très-grande majorité.

M. de Caumont a annoncé que M. le comte de Cessac a été nommé, pour *trois ans,* président des Assises scientifiques du Centre. M. de Cessac a répondu que l'année prochaine il espère pouvoir tenir les Assises à Châteauroux, et dans deux ans à Limoges.



LES CONGRÈS EN 1865.

CONGRÈS SCIENTIFIQUE DE FRANCE.

Le Congrès scientifique de France a tenu, à Rouen, sa XXXIIe session. MM. Pouyer-Quertier, député, le comte d'Estaintot, de l'Institut des provinces, et Cordier, secrétaire de la Chambre de commerce, avaient été nommés par l'Institut des provinces secrétaires-généraux de la session ; le comte d'Estaintot s'était particulièrement chargé des préparatifs et de la convocation.

La session a été très-satisfaisante, et toutes les sections ont travaillé avec beaucoup d'activité.

Le Congrès a ouvert sa session dans la grande Salle des Consuls, à deux heures, le 31 juillet.

M. Verdrel, maire de Rouen, a prononcé le discours d'ouverture et souhaité la bienvenue au Congrès.

M. Pouyer-Quertier, député et l'un des secrétaires-généraux, a répondu à M. le maire au nom du Congrès.

M. de Caumont a lu la délibération de l'Institut des provinces concernant la tenue de la XXXIIIe session à Amiens, en 1866, et la délibération du Conseil municipal de cette ville, qui demande à subvenir aux dépenses que pourra entraîner la tenue du Congrès.

M. de Caumont a ensuite donné un souvenir à la mémoire de M. le marquis de Costa, de Chambéry, et de M. le docteur Roux, de Marseille, morts l'un et l'autre depuis la tenue du dernier Congrès. L'Assemblée a décidé que l'expression de ses regrets serait consignée au procès-verbal.

M. le comte d'Estaintot, secrétaire-général, a fait connaître les nombreuses pièces de la correspondance, puis le scrutin a été ouvert pour la nomination du bureau général.

M. Pouyer-Quertier a été nommé président général par 149 voix.

Les vice-présidents généraux élus étaient : MM. le baron

David, ministre plénipotentiaire ; le comte de Mailly, ancien pair de France; Pouchet, correspondant de l'Institut; Le Mire, président de la Chambre de commerce ; Méraut, président de l'Académie de Rouen.

Son Éminence le cardinal de Bonnechose, M. le sénateur-préfet, M. le sénateur Renault, commandant la division ; M. le premier président et M. le maire de la ville, ont été priés de siéger au bureau comme présidents d'honneur.

M. de Caumont y occupait aussi un fauteuil d'honneur, comme directeur de l'Institut des provinces, conformément aux délibérations antérieures.

Son Éminence Mgr de Bonnechose ayant bien voulu inviter le Congrès à assister à une messe du Saint-Esprit, le Congrès s'est rendu en corps à la métropole, le 1er août, à 9 heures du matin ; la cathédrale était pleine. Le Congrès a pris place dans le chœur et dans les premières travées de la nef. Pendant la messe, l'orgue, tenu par Baptiste, organiste de Paris, a fait entendre les plus suaves harmonies. On a remarqué surtout un morceau où la voix humaine, admirablement modulée, a produit le plus grand effet.

Après la messe, Mgr de Bonnechose est monté en chaire et a prononcé un discours ; Son Éminence a enthousiasmé l'assemblée par la hauteur de ses vues, l'éloquence de sa parole.

Les travaux du Congrès ont pris ensuite une activité très-grande. Toutes les sections ont reçu bon nombre de communications intéressantes.

Dans la soirée du 1er août, huit cents personnes ont été admises à écouter une conférence archéologique de la Société française d'archéologie. M. Dognée de Villers, de Liége, a présidé la séance.

M. le duc Lancia di Brolo, de Palerme, et M. Baruffi, de Turin, ont été entendus avec un très-grand intérêt.

M. Alfred Darcel a traité la grande question des *influences scandinaves dans les arts* aux IXe, Xe et XIe siècles.

Dans les séances générales du Congrès, M. Dognée de Villers, de Liége, a montré une fois de plus son prodigieux talent et

son instruction variée; ses improvisations ont toujours été accueillies par les bravos de l'Assemblée.

M. le duc Lancia di Brolo, de Palerme, a plusieurs fois intéressé le Congrès en parlant de l'état des arts en Italie, en Allemagne et en Angleterre.

La section d'archéologie était présidée par M. l'abbé Cochet, de l'Institut; elle a été très-suivie et les séances ont toujours été intéressantes.

La section de littérature et de philosophie avait pour président M. Jules Duval, le savant directeur de l'*Économiste français*.

M. Ancelon, de l'Institut des provinces, présidait la section de médecine.

M. de Bouis, de l'Institut des provinces, présidait la section des sciences physiques et naturelles.

M. le président du Tribunal de commerce de Rouen présidait la section d'agriculture, industrie et commerce.

M. le secrétaire-général d'Estaintot et tous les secrétaires des sections ont rivalisé de zèle pour imprimer à cette session une bonne direction. Ils ont pleinement réussi.

Le bureau central s'occupe de l'impression du compte-rendu, qui formera un beau volume in-8°.

Le Congrès se réunira à Amiens, le 1er août 1866. MM. Garnier, conservateur de la Bibliothèque; le comte de Chassepot, membre du Conseil général, et l'abbé Corblet, bien connu par ses savantes publications, ont été nommés secrétaires-généraux de cette session par l'Institut des provinces.

CONGRÈS ARCHÉOLOGIQUE DE FRANCE.

La Société française d'archéologie s'est transportée successivement, en 1865, à Montauban, à Cahors et à Guéret. Plus de 300 membres ont pris part aux réunions dans ces trois villes, et un public considérable les a suivies avec un intérêt soutenu. Les dames ont été plus nombreuses aux séances que dans toutes les sessions précédentes. MM. Pottier, Devals et le baron de

Rivières, à Montauban; de Roumejoux, à Cahors; le comte P. de Cessac, à Guéret, avaient préparé ces assises archéologiques avec une habileté incontestable.

Parmi les personnes qui ont pris part aux travaux de la session, soit dans les trois villes, soit dans l'un de ces trois chefs-lieux, nous citerons : M. Le Vainville, préfet de Tarn-et-Garonne, qui a présidé avec beaucoup de distinction deux des séances publiques et qui a témoigné au Congrès beaucoup de bienveillance ; Mgr l'Évêque de Montauban, M. le Maire et toutes les autorités de cette ville ; Mgr l'Évêque de Cahors et les principales autorités du Lot ; M. le Préfet de la Creuse et la plupart des notabilités du département.

Parmi les membres de la Société française d'archéologie présents, nous citerons : le savant M. Ch. Des Moulins, inspecteur divisionnaire, à Bordeaux; M. le comte de Galembert, inspecteur de la Société pour le département d'Indre-et-Loire; le vicomte de Juillac, inspecteur divisionnaire, à Toulouse; de Laurière, inspecteur de la Charente ; G. Bouet, inspecteur du Calvados; Calvet, inspecteur de Lot-et-Garonne; Mazas, membre du Conseil de la Société, à Lavaur; le comte de Toulouse, inspecteur divisionnaire, à Rabastens; l'abbé Pottier, inspecteur de Tarn-et-Garonne, secrétaire-général du Congrès; L. Gaugain, archiviste-trésorier de la Société ; le baron de Rivières, d'Alby ; de Bonnefoi, inspecteur des Pyrénées-Orientales ; l'abbé Vinas, de l'Hérault, membre du Conseil général administratif; Cattois, membre de l'Institut des provinces, à Paris ; de Cougny, membre du Conseil général administratif, à Chinon ; Rossignol, membre de l'Institut des provinces, inspecteur du Tarn ; de Roumejoux, inspecteur du Lot; Amédée de Saint-Paul, membre du Conseil administratif de la Société, à Paris ; le comte de Sambucy, du Tarn ; La Grèze-Fossat, de Moissac ; Prax-Paris, maire de Montauban ; l'abbé Guyard, vicaire-général, à Montauban ; l'abbé Legoux, id.; l'abbé Carrière, de Toulouse ; Ratheau, capitaine-commandant du génie, à Amélie-les-Bains ; Brun, conservateur des musées de Montauban; l'abbé Azémar, inspecteur de l'Aveyron; le vicomte de Cornudet, de l'Institut des provinces ; P. de Cessac, inspec-

teur de la Creuse ; Buisson de Mauvergnier, de Limoges ; l'abbé Arbellot, inspecteur de la Haute-Vienne, etc., etc., etc.

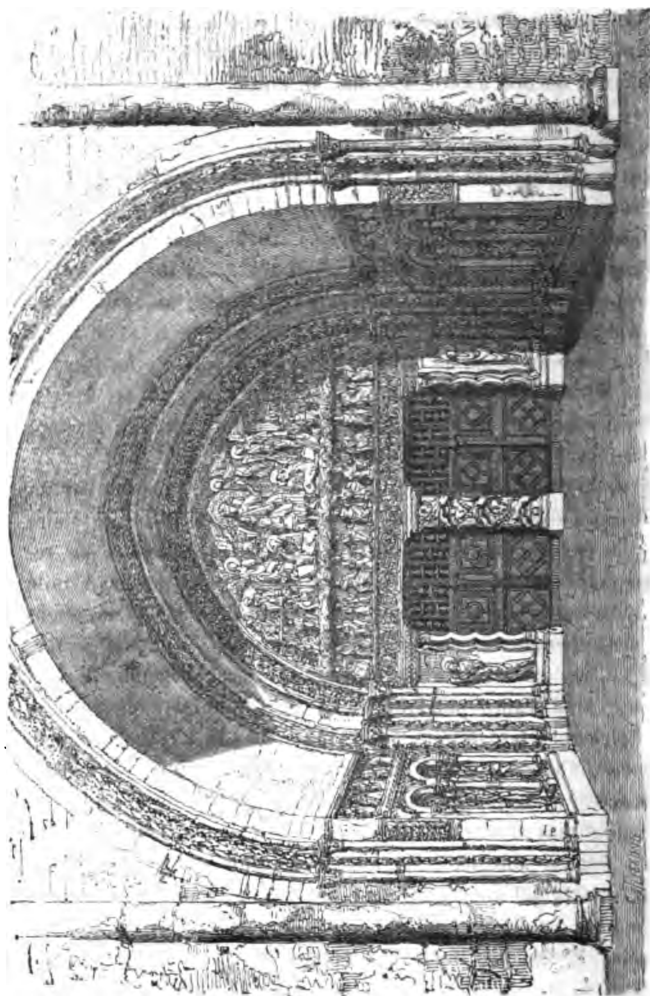
Le Congrès s'est ouvert à Montauban le 7 juin, à une heure, dans une magnifique salle que le Conseil municipal a fait restaurer et décorer à cette occasion. M. Pottier, secrétaire-général, a eu la bonne pensée de faire peindre en forme de litre, autour de la salle, une centaine d'écussons appartenant aux familles les plus historiques du pays. Les portraits des notabilités qui ont illustré la contrée occupaient le reste des murs avec d'anciennes tapisseries : de sorte que cette vaste salle était un *véritable musée*. Le fauteuil du président était une *stalle du XVe siècle*, avec son baldaquin que, pour la circonstance, on avait transportée sur l'estrade du bureau.

La mise en scène ne laissait donc rien à désirer ; les travaux ont répondu par leur abondance aux préparatifs, et M. Devals, le savant archiviste du département, a fait, à lui seul, dix-sept communications importantes.

M. le Préfet de Tarn-et-Garonne a ouvert le Congrès par un discours excellent, assisté de Mg^r l'Évêque, de M. le Maire et de M. de Caumont, qui a répondu à ce discours en remerciant les autorités de leur bonne réception ; puis on a traité toutes les questions relatives aux instruments en silex des temps anté-historiques et aux grottes de Bruniquel.

Le lendemain, le Congrès est allé, par le chemin de fer, tenir une séance publique à Moissac, au milieu de ce beau cloître qui a tant de réputation dans le monde. L'estrade était entourée d'une population nombreuse ; sous ces voûtes solennelles, la scène avait quelque chose de grand, de pittoresque, qui imprimait aux discussions un caractère particulier. Le beau portail de l'église abbatiale (V. la page suivante), le cloître et les bâtiments qui en dépendaient ont été, pendant plus de deux heures, l'objet des études et des discussions du Congrès. Le soir, le Congrès rentrait à Montauban, après avoir dîné à Moissac.

La veille, M. le Préfet avait réuni chez lui les principaux membres du Congrès.



PORTAIL ET PORCHE DE L'ÉGLISE ABBATIALE DE MOISSAC.

Pendant cinq jours, le Congrès a continué ses travaux à Montauban et a entendu, sur les questions du programme, un grand nombre de mémoires et de communications verbales.

Trois conférences publiques du soir ont été faites à Montauban :

La première, par M. de Caumont, sur l'histoire de l'art en France ;

La deuxième, par M. de Galembert, de Tours, sur la peinture murale des édifices religieux ;

La troisième, par M. Cattois, sur Ravenne, la basilique chrétienne et les altérations qu'elle a subies.

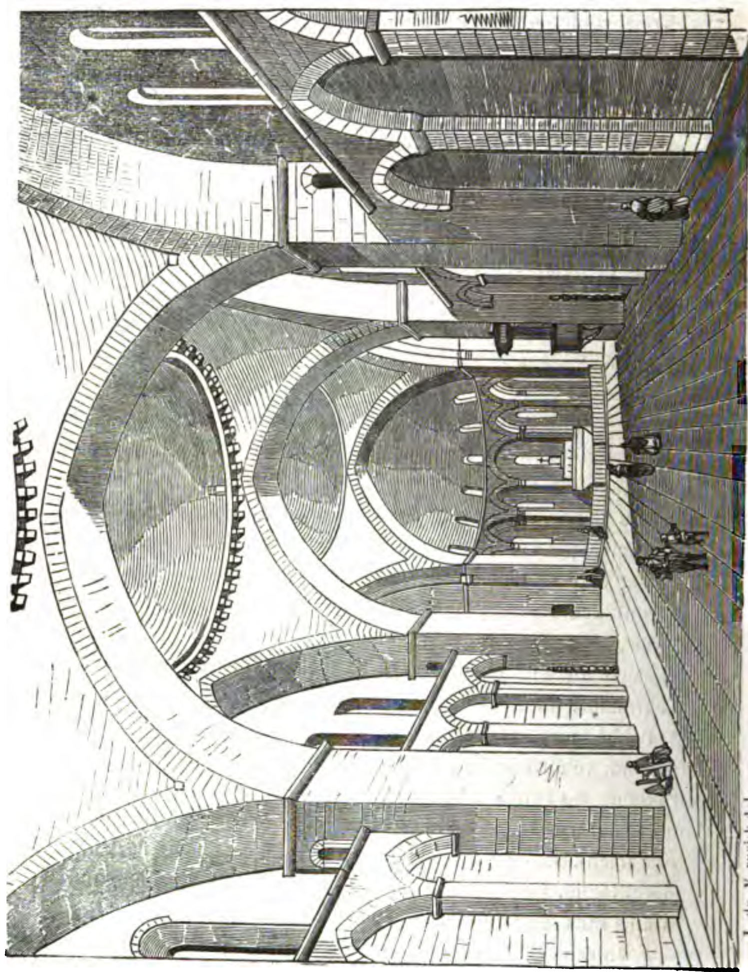
Plus de cinq cents auditeurs et un très-grand nombre de dames assistaient à ces réunions du soir. Les brillantes lumières dont la ville de Montauban avait garni la salle donnaient un grand éclat à ces conférences.

La suite de la session avait été préparée, à Cahors, par MM. Pottier et de Roumejoux. L'Hôtel-de-Ville était occupé par une exposition artistique très-remarquable, organisée à l'occasion du Concours régional d'agriculture et prolongée pour que le Congrès pût l'examiner.

C'est dans une magnifique salle du Séminaire que les séances se sont tenues. Bientôt cette vaste salle a été remplie : le clergé, les autorités et les nombreux membres du Congrès rivalisaient de zèle et d'empressement à traiter les questions du programme. M. le capitaine Bial, de Besançon ; M. de Cessac, M. l'abbé Lunet, de Rodez ; M. ***, de Luzerche, ont discuté la question relative à *Uxellodunum :* les uns le placent à Puy-d'Issolu ; les autres à Capdenac, et la Commission de la Carte des Gaules à Luzerche. Les trois opinions ont été défendues avec talent. M. de Cessac a exhibé les objets trouvés par lui à Puy-d'Issolu. Le Congrès a entendu avec intérêt ces communications sans se prononcer.

M. Jules de Verneilh avait envoyé à Cahors des notes du plus haut intérêt sur les monuments de la contrée ; elles ont été écoutées avec une attention soutenue. Quelques membres avaient

déjà visité l'église à coupoles de Souillac, décrite par un savant



VUE INTÉRIEURE DE L'ÉGLISE DE SOUILLAC.

antiquaire, feu M. Félix de Verneilh. La cathédrale a été visitée

avec beaucoup d'attention, et le rapport sur cette visite fait avec



VUE INTÉRIEURE DE LA CATHÉDRALE DE CAHORS.

talent par M. de Saint-Pol. Le palais de Jean XXII et les murs

d'enceinte, qui offrent plus d'un rapport avec ceux d'Avignon



PALAIS DE JEAN XXII, A CAHORS.

dont ils sont contemporains, ont été l'objet d'une visite spéciale.

Le magnifique pont et la belle fontaine qui peut-être avait donné son nom à Cahors, *Divona*, ont été l'objet d'une des premières promenades.

A Guéret, la journée consacrée à la clôture du Congrès a été des mieux remplies. Le Congrès avait été reçu à la gare par les Sociétés savantes et le Conseil municipal. Il avait ensuite ouvert sa séance dans la belle salle de la Cour d'assises. Dix mémoires importants, dont deux sur la position de *Prætorium* et sur les voies romaines de la région, ont été entendus; des discours ont suivi ces lectures. M. P. de Cessac, membre de l'Institut des provinces et inspecteur de la Société française d'archéologie, avait parfaitement préparé la courte session de Guéret

et tout ce qui a pu être fait dans cette journée. La visite du musée lapidaire et du musée d'histoire naturelle, classés avec un remarquable talent, a convaincu le Congrès des ressources scientifiques de la Creuse, et les séances lui ont montré toute l'activité intellectuelle du pays. Beaucoup de grandes villes ne possèdent pas tant de ressources.

M. le Préfet du département avait bien voulu souhaiter la bienvenue au Congrès, dans un discours plein d'à-propos. Les séances ont toutes été présidées par M. de Cessac.

La Société française d'archéologie a fait un certain nombre d'allocations importantes, dans les trois villes où elle a siégé.

Voici l'indication des récompenses honorifiques qu'elle a décernées :

A M. de La Roque, de Moissac, médaille de 1re classe, pour sa description des chapiteaux historiés du cloître de Moissac.

Des médailles ont aussi été décernées :

A M. le docteur Pépin, de St-Pierre-sur-Dive, pour ses études sur l'épigraphie campanaire et tumulaire des cantons de St-Pierre-sur-Dive, Mézidon et Couliboeuf;

A M. Victor Petit, pour sa monographie des monuments de Fréjus, publiée dans le *Bulletin monumental;*

A M. l'abbé Pottier, pour les services nombreux rendus par lui à l'archéologie et aux arts ;

A M. Devals, archiviste, pour ses nombreux travaux historiques ;

A M. Brun, conservateur du musée d'histoire naturelle de Montauban, pour ses recherches sur les objets travaillés en silex et en os trouvés dans les cavernes de Bruniquel ;

A M. Petit, membre du Conseil général du Loiret, pour ses fouilles à Triguères et pour son *Histoire de Château-Renard;*

A M. Marionneau (de Nantes), pour sa Description des monuments de la ville de Bordeaux ;

A M. Advielle (d'Arras), membre du Conseil administratif, à Rodez, pour ses nombreuses publications archéologiques et ses recherches sur l'histoire d'Aubrac.

CONGRÈS PROVINCIAL DE L'ASSOCIATION NORMANDE

(SESSION DE 1865).

L'Association normande a ouvert, le 13 juillet 1865, la XXXIIe session du Congrès provincial normand.

Les habitants de Coutances s'étaient empressés de répondre à l'appel tout paternel qui leur avait été fait par les deux chefs des diverses administrations : M. Brohier de Littinière, député au Corps législatif, maire de la ville, et M. Quenault, sous-préfet, qui lui-même avait été autrefois maire de cette cité. Aussi, dès l'ouverture du Congrès, leur antique ville, ordinairement si paisible, se transforma comme par enchantement. Comme à Falaise et à Bernay, elle devint bientôt un immense jardin : les rues étaient bordées d'arbres (pins, chênes, ormeaux), au milieu desquels se jouaient d'interminables guirlandes de fleurs, de feuillages et de rubans. Les maisons elles-mêmes étaient également reliées par des guirlandes tressées, pour la plupart, avec un goût véritablement artistique. Ces guirlandes formaient des voûtes de verdure et tenaient suspendus çà et là des emblèmes allégoriques ou des corbeilles de fleurs qui se balançaient au gré des vents et produisaient le plus gracieux effet. Les nombreux drapeaux qui pavoisaient les édifices se mariaient merveilleusement avec toute cette verdure. Sur les places, dans les carrefours, s'élevaient des arcs-de-triomphe et des mâts vénitiens qui abandonnaient au gré des vents des oriflammes et des banderoles aux couleurs nationales. On y remarquait aussi de petits squares improvisés, dont la disposition révélait d'heureux efforts d'imagination et de bon goût. Le dimanche, toutes ces allées de verdure devaient être rehaussées par un nombre incalculable de lanternes vénitiennes, dont l'heureux agencement a produit une illumination qui n'a rien laissé à envier aux grandes cités.

A la tête de tout ce mouvement on était heureux de voir

toutes les autorités de la ville réunies, et surtout Mgr Bravard, qui a voulu suivre tous les travaux du Congrès, et montrer par là que la Religion n'est nullement indifférente aux progrès agricoles, industriels et artistiques, qui sont de si puissants agents de moralisation.

200 membres de l'Association furent reçus par M. Brohier de Littinière, maire de la ville, député au Corps législatif, à la tête de son Conseil municipal, et par M. le sous-préfet Quenault, puis conduits au Palais-de-Justice, que M. le président Blouet avait bien voulu mettre à la disposition du Congrès.

La première séance, présidée par M. Brohier, fut consacrée à l'enquête concernant les progrès agricoles opérés dans l'arrondissement depuis vingt années, et à l'audition du Rapport de M. le marquis de Piennes, sur l'inspection des fermes et les récompenses à décerner aux meilleures exploitations agricoles du pays.

Le 14, l'Association, ayant à sa tête M. de Caumont et M. Quenault, a visité l'établissement de Mlle Sarah Félix pour la multiplication des huîtres et déjeûné *près des parcs d'éclosion.* M. Coste était venu de Paris, à l'invitation de la Compagnie, et a pris part à ce déjeûner champêtre.

De retour à Coutances, M. le Maire a voulu que l'Association, conduite par M. de Caumont, son directeur, inspectât les Écoles publiques, l'Hospice et les douze fabriques de parchemin du Pont-de-Soule, dont le produit s'élève à 2,500,000 fr. par année.

L'Assemblée a visité aussi, en revenant au Palais-de-Justice, l'élégante église St-Pierre et la cathédrale. (Voir la page suiv.)

L'enquête agricole a été continuée à 3 heures, sous la présidence de M. Quenault.

Le 15, l'Association normande, présidée par Mgr Bravard, évêque de Coutances, a consacré une grande partie de la journée à l'enquête industrielle, ayant pour but de constater les progrès accomplis ou les modifications apportées depuis vingt ans dans les diverses industries de la région; puis aux rapports sur l'état moral des populations de la même circonscription.



ÉGLISE SAINT-PIERRE DE COUTANCES.

Avant les séances du 15, le Concours provincial de bestiaux, d'instruments et de produits agricoles avait eu lieu sur les magnifiques promenades qui partent du Palais-de-Justice et se prolongent jusqu'à l'Hospice, à l'extrémité de la ville. 130 têtes de gros bétail et une énorme quantité de moutons et de cochons garnissaient la promenade.

A 11 heures, lorsque les opérations des jurys ont été terminées, M. Corbière, vétérinaire à Lisieux, a fait *sur le champ du concours, en vue des animaux*, une leçon de zootechnie à plus de 1,200 agriculteurs, avides de recueillir ses instructions.

La visite officielle de l'Association à l'exposition horticole et à l'exposition artistique a eu lieu à 4 heures du soir. A l'exposition horticole, l'Association a félicité, par l'organe de M. de Caumont, la Société d'horticulture et tous les jardiniers qui avaient concouru à cette belle exhibition. A l'exposition artistique, où l'attendait Mgr Bravard, M. de Caumont a prononcé les paroles suivantes : « Vous avez compris, a-t-il dit, Monseigneur, que l'art et la religion sont appelés à se prêter un mutuel appui. Heureux les diocèses qui ont à leur tête, comme celui de Coutances, un prélat ami des arts et qui sait en inspirer le goût aux jeunes lévites. Heureux les évêques qui trouvent dans leur clergé un artiste aussi distingué que M. Deligand, aux soins duquel cette belle exposition est due. Puisse le bel et grand exemple donné par le diocèse de Coutances être suivi dans les autres diocèses de France. »

L'Association a vu ensuite avec le plus vif intérêt les objets les plus curieux, notamment la chasuble du bienheureux Thomas de Biville, qui date du XIIIe siècle, et qui a été publiée, il y a quelques années, d'après le dessin de M. Bouet, dans le *Bulletin monumental;* diverses statues anciennes ont ensuite attiré son attention, notamment une statue de la Sainte-Vierge, du XIVe siècle, portant sur son socle une inscription gothique qui en indique la date (V. la page suivante.)



Meſtre henri de dõvare
vlõne de muneuille etc
Royne. I. deureux dona
ceſte ymage et vne
chaſuble de velu
yau. la m.ccc.xliii.

Retraite aux flambeaux.

Cette journée, si bien remplie, s'est terminée par une brillante retraite aux flambeaux qui a vivement ému la population. La foule était immense dans tous les quartiers.

Distribution des récompenses.

Le dimanche 16 juillet, après une messe célébrée dans la cathédrale par Mg[r] Bravard, la distribution solennelle des prix a eu lieu dans la Halle au blé, sous la présidence de Mg[r] Bravard, dont le discours d'ouverture a été vivement applaudi.

M. Mabire, commissaire du Concours; M. du Poërier de Portbail, M. Morière, et M. Desvaux-Savouré ont présenté le résultat des décisions du Jury.

Banquet provincial agricole, industriel et artistique.

Le soir, à 6 heures, dans une des vastes salles du nouveau Séminaire, décorée avec un goût excellent, un banquet de 240 couverts, présidé par M. le Maire, a réuni aux principaux habitants de la ville tous ses hôtes distingués.

M. le Maire avait à sa droite Mg[r] Bravard, et à sa gauche M. de Caumont, directeur de l'Association normande. M. Quenault, sous-préfet, placé en face de M. le Maire, avait à sa droite M. Havin, député, et à sa gauche, M. Brehier, conseiller d'État; M. Théry, recteur de l'Académie de Caen, était placé auprès de Mg[r] l'Évêque. Les principaux fonctionnaires de la ville, les membres du bureau de l'Association normande, M. Morière, secrétaire général, et les inspecteurs divisionnaires avaient été invités à prendre place à la table d'honneur.

Au dessert, la musique a fait entendre d'abord l'air national de la *Reine Hortense*. Placée dans une salle voûtée, contiguë à celle du banquet, mais qui n'y communique que par une porte, elle a produit de merveilleux effets d'une grande puissance de son.

M. Brohier de Littinière, maire de Coutances, s'est levé ensuite et a prononcé un toast qui a été accueilli par les applaudissements de l'Assemblée et que voici :

« *A l'Empereur !*

« Au Prince auguste auquel la Providence a confié nos destinées et dont la haute sagesse a su accomplir, en quelques années, l'œuvre de plus d'un siècle : la France replacée à la tête des nations, la puissance de nos armes portée jusqu'aux extrémités du monde, la Religion honorée et protégée, les Lettres, les Sciences et les Arts comblés de faveurs et de distinctions honorables, le Commerce affranchi de ses entraves, le Travail encouragé et ennobli, toutes les Industries et particulièrement l'Agriculture vivifiées et fécondées, la France, en un mot, élevée au plus haut degré de gloire et de prospérité.

« Que de merveilles, Messieurs ! l'histoire ne les redira qu'avec étonnement.

« *A l'Impératrice !*

« Son nom est inséparable de celui de l'Empereur : comme lui, elle a droit à la reconnaissance et à l'amour du pays. Consolatrice du malheur, sa main généreuse est toujours prête à s'ouvrir pour soulager toutes les infortunes. Parée de toutes les grâces, de toutes les vertus de son sexe, elle est l'ornement du trône, et elle a prouvé qu'au besoin elle saurait tenir d'une main ferme les rênes de l'État.

« *Au Prince Impérial !*

« Espoir de la Patrie, demandons au ciel de veiller sur ce précieux enfant et de lui accorder l'insigne faveur d'apprendre, à l'école paternelle, l'art si difficile de gouverner les peuples.

« A l'Empereur !
« A l'Impératrice !
« Au Prince Impérial ! »

M. Quenault, sous-préfet, a pris ensuite la parole en ces termes :

« A Monsieur de Caumont !

« Au fondateur de l'Association normande !

« Monsieur de Caumont, vous avez produit des livres, vous avez professé des cours extrêmement utiles au progrès des sciences et de l'agriculture. Vous avez fait plus encore : parcourant la France entière, établissant partout des associations scientifiques, créant les concours provinciaux qui ont été l'origine des concours régionaux, vous avez rempli une mission d'apôtre pour la propagation des sciences se rattachant à l'histoire et à l'agriculture.

« Non content d'accomplir une mission morale et civilisatrice dans notre pays, vous avez poursuivi le même but chez les nations voisines, qui ne vous ont pas témoigné moins de gratitude que votre patrie.

« Naguères, dans le Congrès scientifique de Paris, c'était le président d'une académie étrangère, celle de Belgique, qui revendiqua et obtint l'honneur de vous exprimer les vives sympathies de l'assemblée.

« Permettez-moi de vous remercier, au nom de tous, pour les services éminents que vous avez rendus à la société; et de vous exprimer notre reconnaissance pour le goût des études historiques que vous avez fait germer dans nos intelligences. Vous nous avez préparé des charmes pour nos loisirs et des joies pour notre vieillesse.

« L'amour de la vérité devient pour ceux qui se livrent aux études historiques une passion telle qu'elle donne des plaisirs à ceux-là même que les infirmités ont isolé de la société. C'est ce qui faisait dire à ce pauvre et illustre Augustin Thierry, devenu aveugle et impotent : « La découverte d'une « vérité m'apprend qu'il est encore des moments de bonheur « pour moi. »

« Jugez de notre reconnaissance par le service rendu.

« A M. de Caumont ! »

M. de Caumont a remercié M. le Sous-Préfet des paroles trop flatteuses qu'il venait de lui adresser, et a attribué à la vieille

amitié qui les unit ce qui lui a paru excessif dans les éloges dont il l'a comblé. Il a porté ensuite, en ces termes, un toast à Mgr Bravard, évêque de Coutances et d'Avranches :

« Je vous propose, Messieurs, un toast au Prélat éminent et vénéré qui a présidé la solennité de ce jour, à Mgr Bravard, évêque de Coutances et d'Avranches, j'ajouterai, s'il le permet, au *nouvel abbé du Mont-St-Michel.*

« Nous vous remercions, Monseigneur, d'avoir rehaussé par votre présence l'éclat de cette fête de l'agriculture et du travail.

« Vous avez voulu montrer que la religion s'associe à tous les efforts tendant à améliorer le sort de l'homme sur cette terre qu'il arrose de ses sueurs pour en obtenir le pain quotidien : MERCI ! L'humanité marche vers un avenir inconnu, elle y marche avec une ardeur d'autant plus grande que ses aspirations sont elles-mêmes plus grandes et plus généreuses.

« Dans ce monde nouveau, dont le travail intellectuel et moral est si rapide de nos jours qu'il peut être comparé à celui de la vapeur, nous n'avons rien à craindre si nous prenons pour boussole la morale chrétienne, la justice et la vraie liberté.

« Nous n'avons rien à craindre du mouvement le plus rapide, si l'*aiguilleur est à son poste,* si les hommes chargés de diriger le convoi tiennent leurs *lampes allumées d'une main ferme et robuste.* — Soyons donc sans crainte : marchons *à toute vapeur ;* MAIS NE DÉRAILLONS PAS.

« Nous ne déraillerons pas, Monseigneur, nous avancerons d'un pas sûr dans la voie du progrès, vers cet avenir dont nous voyons l'aurore et dont la lumière réjouira nos successeurs.

« Nous ne déraillerons jamais, quand nous aurons à notre tête des hommes sages et dévoués aux intérêts moraux et matériels du pays ; quand nous aurons surtout pour guide, comme aujourd'hui, un vénérable et savant évêque, emblème de la religion protégeant le travail qui a pour compagnes inséparables la *richesse*, l'*indépendance* et la *liberté.*

« A Mgr Bravard, président du Congrès agricole et du Concours provincial d'agriculture ! »

Ce toast, souvent interrompu par de bruyants bravos, est salué ensuite par une triple salve d'applaudissements.

A son tour, Mg[r] Bravard a voulu faire entendre sa sympathique parole, et au milieu d'un religieux silence, Sa Grandeur a porté le toast suivant :

« MESSIEURS,

« Les paroles beaucoup trop flatteuses de M. le directeur de l'Association normande me touchent profondément. Qu'il me permette de l'en remercier ; comme aussi veuillez vous tous, Messieurs, recevoir l'expression de ma gratitude, pour avoir écouté avec une bienveillance si marquée le discours que j'ai prononcé à notre séance de ce jour.

« J'ai l'honneur de vous proposer un toast au *retour prochain de l'Association normande dans notre cité.*

« Vous l'avez remarqué, la population tout entière vous a accueillis avec enthousiasme ; elle a couvert nos rues d'arcs-de-triomphe, de verdure, de splendides préparatifs.

« Je vous prie de ne pas oublier ce cœur si parfait des habitants de la ville de Coutances, et de ne pas rester vingt ans sans nous revenir. Vous vous en souvenez, votre première apparition date de 1844.

« Revenez-nous bientôt ; on vous le disait, ces jours-ci, par l'accueil si sympathique dont vous étiez l'objet ; on vous le disait, hier soir, par cette retraite illuminée qui était une joie et une nouveauté pour tous ; on vous l'a répété aujourd'hui par cet empressement à assister avec vous à l'office divin, par la présence de toute cette multitude qui prenait sa part à vos prix et à vos récompenses.

« Je vous le dis de nouveau : revenez-nous bientôt : votre présence fait du bien ; elle excite l'émulation, elle suscite une sainte jalousie chez les vaincus et une audace nouvelle dans les triomphateurs. De plus, à votre appel, des richesses archéologiques sans nombre sont sorties de toutes les habitations, et leur exhibition servira, n'en doutez pas, à épurer, à exciter le goût

des arts, l'amour du passé, le respect pour les antiques traditions. Revenez-nous bientôt, faut-il vous le dire? pour nous apprendre qu'en province, qu'à Coutances, nous avons notre autonomie; que nous pouvons avoir nos allégresses, la satisfaction de nos besoins, nos fêtes; qu'il nous suffit, pour être heureux, de rester Normands, et qu'il nous est inutile de chercher à être Parisiens.

« Revenez-nous pour nous encourager dans le désir de ne rien laisser perdre des illustrations de notre cité. Deux noms surtout semblent oubliés parmi nous, et deux noms qui sont notre plus sérieuse gloire : le nom de Tourville, celui des Tancrède. Ah! ceux-là sont bien à nous, et ils en valent bien dix mille.

« Tourville, l'honneur de la marine : Tourville, qui savait battre nos ennemis, et qui, lorsqu'il était vaincu par la fortune, faisait éclater encore son génie et ne désespérait pas de sa patrie.

« Les Tancrède, que chantait le Tasse dans sa *Jérusalem délivrée*, qui allaient s'asseoir sur des trônes en Italie, en Sicile, en Grèce, à Constantinople, qui délivraient les papes poursuivis par le Saint-Empire.

« Eh bien! ni eux, ni Tourville, n'ont ici rien qui les rappelle.

« Je me trompe : la maison de Tourville existe encore; elle appartient à une communauté religieuse, et je la fais conserver comme une relique.

« Les Tancrède avaient sept statues sur le mur nord de la cathédrale : trois niches déshonorées rappellent encore cet hommage patriotique rendu par l'un de nos prédécesseurs à l'illustre famille des anciens barons d'Hauteville-la-Guichard. — Je ne vous raconte pas comment ces trois statues avaient été enlevées de leurs piédestaux, reléguées sur une des voûtes de la cathédrale, et comment, lors de notre grande Révolution, ces statues furent prises pour des statues des Rois-Mages, et, à cause de cela, brisées et jetées dans un four à chaux.

« Je vous dis seulement : nous n'avons ni statue en bronze

pour Tourville, ni statues en pierre pour les Tancrède ; or, il nous faudrait des monuments rappelant de si grandes gloires. — Revenez-nous, vous nous encouragerez à ne pas laisser plus longtemps dans l'oubli de telles gloires ; vous nous aiderez de vos encouragements et de vos conseils ; et vous aurez ajouté ainsi une bonne œuvre, une œuvre pie, aux autres bonnes choses que provoque votre passage.

« *Au retour prochain des membres de l'Association normande !* »

Des bravos et des applaudissements ont éclaté de tous les coins de l'immense réfectoire, et ont montré au vertueux prélat jusqu'à quel point il est aimé dans un diocèse où depuis son arrivée il a fait déjà tant de bien.

Le silence étant rétabli, M. Havin a pris la parole :

« Je viens en mon nom, a-t-il dit, et au nom de mes collègues de la députation de la Manche, remercier l'Association normande et la ville de Coutances de l'honorable invitation qu'elles nous ont adressée. Je suis heureux de me retrouver à cette fête, au milieu d'amis d'enfance, et je suis sûr que mes collègues regretteront vivement de n'avoir pu y assister. »

Répondant aux paroles de Mgr l'évêque, M. Havin a dit que rien n'était si beau que la religion, la charité, la tolérance et les vertus chrétiennes que représente si bien le digne prélat placé à la tête du diocèse de Coutances. Il a remercié M. de Caumont, son ancien condisciple, des bonnes paroles qu'il avait prononcées. Puis, faisant allusion au chemin de fer de Cherbourg à Brest par Coutances, qui est l'objet d'une certaine rivalité entre diverses localités du département de la Manche, M. Havin a ajouté :

« Vous n'attendez pas de moi que je touche à cette question importante, à laquelle de grands intérêts sont attachés. Je m'abstiendrai d'en parler jusqu'au jour où la commission nommée à cet effet se sera prononcée. Cette question des chemins de fer est appelée à exercer une grande influence sur les mœurs

publiques, car elle met en contact les hommes les plus isolés, et leur apprend à se connaître et à mieux s'apprécier. Si nous sommes provinciaux, a-t-il dit en terminant, il ne faut pas oublier que nous sommes Français. Les chemins de fer contribuent à cette unité, car ils relient toutes les provinces dont l'union forme notre belle France. »

Nous regrettons de ne pouvoir donner qu'une analyse succincte de ce toast, qui a excité d'unanimes et vifs applaudissements.

Un dernier toast a été porté en vers par M. le comte de Pontgibaud à Geoffroy de Montbray, considéré comme fondateur de la magnifique cathédrale de Coutances :

Dussé-je être accusé par les prêtres, du schisme
De commettre — en fait d'art — un grave barbarisme,
Il est pourtant un toast que je proposerai,
En élevant mon verre à *Geoffroy de Montbray !*
A lui qui, couronnant la colline centrale,
En fit jaillir la nef de votre cathédrale.
Évêque glorieux, frère des conquérants,
C'est ton bien, reprends-la : Geoffroi, je te la rends !
Tant mieux si la merveille écrase l'analyse,
Ton ombre crie haro sur son antique église !
Et quand nous, pauvres gens, pélerins des congrès,
Nous allons saluant en tous lieux le progrès,
Pourrions-nous t'oublier, *ogivateur* précoce,
Importateur de l'art des francs-maçons d'Écosse ?
Tu parus le premier, et tu fis des jaloux ;
Mais je bois à ta gloire et nous y boirons tous.
Auprès de ton tombeau, je songeais tout à l'heure
Que, depuis sept cents ans, la gouttière qui pleure,
Seule paie un tribut à ton *chief* délabré,
Et je te dis alors : « ô Geoffroy de Montbray,
« Homme de foi, pardonne aux hommes de *doutance*,
« Et du *dôme* des cieux bénis encor Coutance !

Vers neuf heures, les cloches et les tambours annonçant les

illuminations et le feu d'artifice se sont fait entendre. En peu d'instants, sur tous les points de la ville sans exception, tout a été illuminé, et nous ne craignons pas de dire que peu de grandes villes ont joui d'un pareil coup-d'œil. Il ne s'agissait plus de quelques lampions sur quelques édifices : c'étaient des allées de verdure garnies de lanternes vénitiennes, de verres de couleur, suivant de gracieuses ondulations, suspendus aux couronnes, aux guirlandes : les jardins des fêtes parisiennes peuvent seuls donner une idée de cet embrasement, qui se prolongeait dans la principale rue de la ville durant plus de deux kilomètres, et qui se propageait dans toutes les autres rues.

Bientôt, au sommet du dôme de la cathédrale, a éclaté une couronne lumineuse qui devait être aperçue à une très-grande distance ; puis des feux de Bengale qui, pendant leur durée trop courte,

Versaient des torrents de lumière
Sur leurs obscurs *admirateurs*.

A neuf heures et demie, un feu d'artifice a été tiré sur le champ de foire, appelé la Croûte. Il n'est pas exagéré de dire que huit ou dix mille personnes l'ont frénétiquement applaudi. L'emplacement du champ de foire, les talus qui le bordent, les boulevards, du Palais-de-Justice à la place Duhamel, étaient encombrés de curieux.

Et quand la foule s'est écoulée, elle a trouvé la place Duhamel féeriquement éclairée. Cette place forme un carré irrégulier bordé de beaux arbres. Tous ces arbres étaient garnis, à 8 mètres du sol, de plusieurs rangs de lanternes vénitiennes aux mille couleurs et presque juxtà-posées, et plus haut, d'une double rangée de verres de couleurs non moins variées, mêlant leur lumière vive aux teintes plus opaques des lanternes. D'un côté, une estrade avec fond en coquille garni de mille feux divers ; au côté opposé, un arc-de-triomphe dont toutes les arêtes étaient composées de feux brillants ; puis la suite des

boulevards, vers le Palais, était garnie de lanternes aux couleurs variées, toutes accompagnées de lanternes vénitiennes projetant un éclat plus doux.

Et partout, au milieu de ces splendeurs, la foule joyeuse, mais tranquille, conservant l'ordre le plus parfait et l'affabilité la plus aimable.

Les habitants de Coutances ont été fiers et heureux d'un tel résultat ; du reste, c'est une grande chose qu'une ville entière se lève comme un seul homme pour saluer les fêtes de l'intelligence, c'est une chose immense quand elle se lève ainsi à la voix d'un pontife respecté et de magistrats aimés.

Ce qui s'est vu à Coutances peut et doit se voir en d'autres villes, et faire éclater ainsi la plus grande des gloires d'un règne glorieux : l'apaisement des discordes civiles par la science et par le travail.

CONGRÈS ARCHÉOLOGIQUE INTERNATIONAL D'ANVERS

EN 1866.

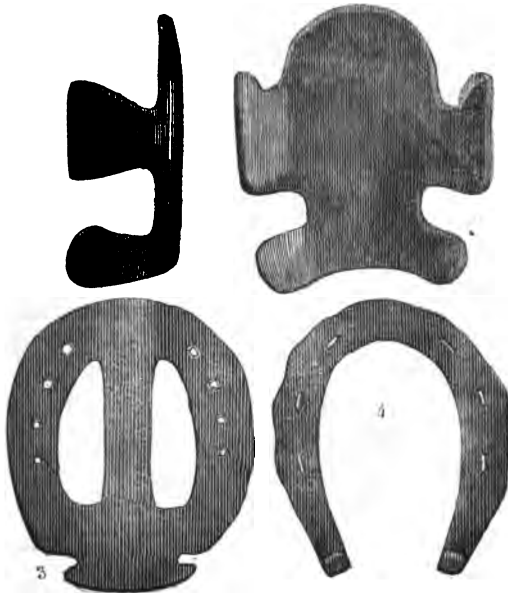
La Commission d'organisation du Congrès archéologique, de concert avec la Société française d'archéologie, sous la présidence de M. de Caumont, a décidé de s'adjoindre un comité administratif chargé de prendre toutes les mesures locales nécessaires pour assurer le succès de cette solennité scientifique destinée à avoir un grand retentissement en Belgique et dans l'Europe entière. Ce comité a été composé comme il suit : MM. van de Velde, président de l'Académie d'archéologie de Belgique ; le bourgmestre d'Anvers, président du comité ; Le Grand de Reulandt, vice-président ; P. Génard, secrétaire ; Arnout-Grattant, consul d'Angleterre ; J.-B. Beekmans, curé-doyen ; E. Bruynseraede, membre de la Chambre de commerce ; H.-C. Cankrien, consul-général des Pays-Bas ; de Cuyper, greffier provincial ; Dens, architecte de la ville d'Anvers ; F. Durlet, architecte ; Flemminch, consul-général des villes Hanséatiques ; E. Gens, professeur à l'Athénée royal ; de Gottal, secrétaire de

la Chambre de commerce ; Otto Gunther, consul-général de Prusse ; J.-B. Huysmans, artiste-peintre ; don Miguel Jordans, consul d'Espagne ; Matthysens, conseiller communal ; F.-H. Mertens, bibliothécaire de la ville d'Anvers ; le baron Nottebohm, consul-général de Dannemarck ; B. de Proost, architecte ; Rigelé, secrétaire du Cercle artistique et littéraire ; van Bever, ingénieur de la ville d'Anvers ; le chevalier de Schouteecte de Tervarent, conseiller de l'Académie à St-Nicolas ; de Ségur, consul-général de France ; le chevalier Gustave van Havre, ancien sénateur.

Voici quelques-unes des questions qui ont déjà été formulées par la Société française d'archéologie, pour être discutées au Congrès :

1° Quelle est la véritable interprétation symbolique du coffret, du verre ou *poculum* et du mouchoir, *mappa*, dans les effigies funéraires de l'époque gallo-romaine ?

2° Que doit-on penser, définitivement, des différents genres de



fers-à-cheval que l'on trouve dans les ruines gallo-romaines et de la manière de les employer ?

3° Les piles antiques qui existent dans la Gaule méridionale sont-elles des jalons itinéraires, des tombeaux ou des monuments d'un autre genre ?

4° Déterminer, par des textes et des autorités respectables, la



valeur honorifique des ornements dont certaines représentations de guerriers romains nous montrent l'usage (V. p. 380).

5° Les forts entourés de pierres ou de palissades de bois, figurés sur la colonne Trajane, offrent évidemment le point de départ de nos châteaux féodaux des Xe et XIe siècles.

Quels documents, quels textes peuvent faire connaître le système usité à l'époque intermédiaire, c'est-à-dire sous les Mérovingiens et les Carlovingiens, pour les demeures des riches propriétaires dans les campagnes ?

6° Présenter une série de figures de donjons féodaux, à dates certaines, remontant aux XIIe, XIIIe et XIVe siècles.

7° Les poteries blanches et légères, recouvertes extérieurement de lignes rouges, sont-elles caractéristiques du XIIIe siècle ?

8° Les classifications céramiques de M. Pottier, de Rouen, pour les XIIIe, XIVe et XVe siècles (Voir le compte-rendu du Congrès scientifique de Rouen), sont-elles acceptées en Belgique et en Allemagne ?

9° Présenter un aperçu de l'art de la draperie chez les Romains, en s'aidant des textes et bas-reliefs antiques qui se rattachent à cette industrie.

10° Présenter un précis de l'art du forgeron aux IIe, IIIe et IVe siècles ; — citer des textes, produire des bas-reliefs.

CONGRÈS SCIENTIFIQUE DE FRANCE,

SESSION DE 1866, A AMIENS (SOMME).

La 33e session du Congrès scientifique de France s'ouvrira, le 1er août, à Amiens. MM. Garnier, conservateur de la Bibliothèque publique; le comte de Chassepot, ancien maire, membre du Conseil général de la Somme ; l'abbé Corblet, membre de plusieurs Académies, ont été nommés secrétaires-généraux.

CONVOCATION DU CONGRÈS ARCHÉOLOGIQUE DE FRANCE,

SESSION DE 1865, A DOUAI (NORD).

Le Congrès archéologique de France s'ouvrira, le 9 août, à Douai et sera clos le 11.

Le 12, s'ouvrira à Anvers le Congrès international d'archéologie, préparé par la Société française d'archéologie et l'Académie d'archéologie de Belgique.

CONVOCATION DU CONGRÈS PROVINCIAL AGRICOLE ET INDUSTRIEL DE L'ASSOCIATION NORMANDE,

AU HAVRE (SEINE-INFÉRIEURE), LE 24 JUILLET 1866.

Le Congrès provincial de l'Association normande s'ouvrira au Havre (Seine-Inférieure), le mardi 24 juillet 1866, à 2 heures. Le Concours provincial de bestiaux et d'instruments aratoires aura lieu le samedi 28 juillet, à Goderville. La distribution des primes se fera le dimanche 29 juillet.

NOTICES

SUR

LES MEMBRES DE L'INSTITUT DES PROVINCES.

Nous continuons la publication des notices biographiques des membres de l'Institut des provinces.

M. L'ABBÉ BARUFFI, DE TURIN.

M. Baruffi (Joseph-Philippe) est né à Mondovi (Piémont), au commencement du siècle. Fils d'un notaire, père d'une nombreuse famille, il fit ses études ecclésiastiques au séminaire de Mondovi et y fut ordonné prêtre. Peu de temps après, ayant obtenu une place gratuite au concours public du collége royal des provinces, il entra à l'Université de Turin, où il étudia les sciences naturelles et la philosophie. Gradué docteur en philosophie, il professa la géométrie et la physique dans cette même Université, qu'il quitta avec regret et sans l'avoir demandé, après y avoir exercé un brillant professorat pendant trente années.

Ses voyages en Europe et en Orient l'ont rendu cosmopolite par ses grandes et nombreuses relations avec les principaux personnages et les savants distingués avec lesquels il s'y est trouvé en rapport.

Nommé par sa ville natale membre de la première Chambre des députés, M. Baruffi, après y avoir siégé pendant deux mois, se retira et renonça à la vie politique pour rentrer dans la carrière paisible des sciences. Il fut l'initiateur de la réforme des quarantaines, sur laquelle il publia un mémoire à Milan et eut à soutenir une longue polémique à ce sujet dans les journaux.

Membre honoraire de la Société d'acclimatation et délégué de cette Société à Turin, il eut le bonheur de contribuer à l'intro-

duction de plantes et d'animaux utiles. C'est à M. Baruffi qu'on doit la première introduction en Europe du *Bombyx* du Ricin.

Depuis plusieurs années membre du Conseil municipal de Turin, il a été réélu à chaque renouvellement.

M. Baruffi a publié un grand nombre d'articles et de mémoires scientifiques dans les journaux. Ses voyages ont été publiés à Turin en trois gros volumes, sous le titre de *Pellegrinazioni autonnali*. Son voyage en Égypte est connu sous le titre de *Torino elle Piramidi*. Il a publié aussi ses *Promenades dans les environs de Turin* en deux volumes. Plusieurs de ses opuscules scientifiques ont paru réimprimés dans le *Pellegrinazioni autonnali*.

Dans les Congrès scientifiques de France, il parla toujours en faveur du canal de Suez. Il contribua beaucoup à populariser cette grande entreprise, en Italie par ses leçons publiques, à Turin par ses fréquents bulletins dans les journaux.

Membre zélé de l'Académie royale d'agriculture de Turin, il a fait aussi un cours de physique appliquée à l'agriculture.

Ses voyages et ses publications lui ont procuré d'être associé à un grand nombre de Sociétés savantes en Europe et même en Amérique. M. Baruffi est membre de l'INSTITUT DES PROVINCES DE FRANCE et de la Société française d'archéologie pour la conservation des monuments historiques. Plusieurs fois appelé à la vice-présidence générale des Congrès scientifiques de France, il fut élu PRÉSIDENT GÉNÉRAL du Congrès réuni à Troyes en 1864, et il en remplit les fonctions avec autant de succès que de distinction. Homme de science profonde et d'une grande modestie, on ne peut le connaître sans l'estimer et sans lui vouer les sentiments de respect et de sympathie que ses rares qualités inspirent.

M. l'abbé Baruffi est officier de l'ordre des SS. Maurice et Lazare et chevalier de la Légion-d'Honneur.

M. MARIE-EDMOND-LÉOPOLD QUENAULT.

Marie-Edmond-Léopold Quenault, membre de l'Institut des provinces, est né à Coutances le 5 avril 1808. Son père, Pierre-Étienne Quenault, ancien chirurgien-major de la marine militaire et chirurgien en chef de l'Hospice de Coutances, était un opérateur très-habile dont la réputation et la clientèle s'étendaient, surtout pour l'opération de la cataracte, à tout le département de la Manche et aux départements limitrophes. Quelques mémoires sur la médecine, présentés à l'Académie de Caen, l'avaient fait élire membre correspondant de cette Compagnie.

Son fils commença ses études classiques au collége de Coutances, et après les avoir continuées à ceux de St-Lo et de Rennes, il les termina au collége royal de Louis-le-Grand. Ses professeurs de rhétorique furent MM. Burnouf et Perrot.

Il suivit les cours de Droit de la Faculté de Paris et fut reçu licencié en 1831.

Il eut le rare bonheur, pendant ses études de Droit, de pouvoir suivre les cours littéraires et scientifiques restés célèbres de MM. Guizot, Villemain, Cousin, Andrieux, Jouffroy, Thénard, Gay-Lussac, Cuvier, Pouillet et Arago. C'est dans la fréquentation de ces cours qu'il a puisé le goût des travaux historiques et scientifiques auxquels il s'est livré pendant les loisirs que lui ont laissé les nombreux emplois publics qu'il a remplis.

Rentré à Coutances, il y exerça pendant deux ans la profession d'avocat et s'associa aux travaux de M. Jehenne, qui était l'avocat le plus occupé du barreau de Coutances. Appelé par son mariage avec M[lle] Fauconnier à résider à Bayeux où demeuraient les parents de sa femme, il plaida quelquefois devant le Tribunal de cette ville et y fut nommé juge-suppléant en 1836.

Ce tribunal était très-chargé d'affaires et n'avait que trois juges. Les fonctions de juge-suppléant y étaient extrêmement laborieuses. M. Quenault fut heureux d'y débuter dans la carrière judiciaire. Il y rencontra, en effet, un excellent maître et un ami dévoué dans M. Pézet, magistrat laborieux et savant,

qui s'est fait un nom illustre dans les modestes fonctions de président d'un tribunal civil.

M. Quenault, comme tous les habitants de la Manche, aimait son pays natal ; il retourna à Coutances après la mort des parents de sa femme, en 1839. Dès l'année suivante, il fut élu conseiller municipal et nommé maire de la ville. Il avait à peine trente-deux ans. C'était un bien jeune maire de ville, à une époque où on ne pouvait être électeur qu'à 25 ans.

Il se livra avec ardeur à ses nouvelles fonctions : dès l'année suivante, il s'y distingua par son courage et son dévouement au milieu d'une épidémie de suette miliaire qui désola la cité.

C'est pendant son administration, qui a duré jusqu'en 1849, qu'ont été construits les principaux monuments modernes de Coutances : le lycée, la salle d'asile, la place Lebrun, la gendarmerie et la sous-préfecture.

Il s'occupa aussi de travaux littéraires, l'examen des monuments et des chartes appartenant à la mairie lui ont fourni des matériaux pour son mémoire sur l'aqueduc de Coutances, qui lui a valu une récompense de l'Institut en 1860.

Il prononça, à l'inauguration de la statue du prince Lebrun, qui était présidée par M. de Salvandy, un éloge de cet homme illustre, qui lui mérita les félicitations publiques de l'écrivain-ministre.

En 1842, il reçut l'Association normande, qui vint à Coutances tenir ses réunions générales annuelles.

En 1847, M. Quenault fut nommé chevalier de la Légion-d'Honneur, membre et président du Conseil d'arrondissement.

M. Quenault conserva ses fonctions de maire jusqu'à l'arrivée des commissaires du Gouvernement provisoire : MM. Havin et Vieillard, et sut par sa fermeté et sa popularité, qui survécut à la Révolution, maintenir l'ordre dans la ville de Coutances.

Ces Messieurs lui annoncèrent que, par des raisons politiques, il ne pouvait rester maire et lui offrirent de donner sa démission. Il préféra une révocation, décidé qu'il était à mettre sa popularité au service du nouveau gouvernement, si, comme il l'espérait, ce gouvernement voulait résister à la tourmente démagogique dont on était menacé.

M. Quenault fut donc révoqué ; mais, pour faire voir qu'il ne se plaignait pas de son sort, il installa lui-même son successeur.

Il perdit sa place, mais il ne perdit pas sa popularité. Ses concitoyens se chargèrent de réparer les erreurs du Gouvernement provisoire. Il fut élu successivement capitaine de la garde nationale, membre du Conseil de discipline du barreau, conseiller municipal, conseiller général, et enfin, en 1849, réinstallé dans ses fonctions de maire de la ville de Coutances. Il ne dut évidemment qu'à sa modestie de ne pas être appelé à l'Assemblée législative. En effet, désigné à la candidature par le Comité qui fit les élections dans la Manche, il la retira en faveur de M. Le Verrier, aujourd'hui sénateur, qui fut élu.

A la fin de la même année, il accepta les fonctions de conseiller de préfecture dans l'Orne, où il est resté jusqu'au mois d'octobre 1850. Nommé secrétaire-général à Chartres (Eure-et-Loir). Il y est resté jusqu'au mois de juin 1852, époque où il fut chargé d'administrer l'arrondissement de Tournon. Il présida, dans cette ville, l'inauguration de la statue du général Rampen et y prononça un discours qui eut un grand succès. En 1856, après les inondations du Rhône, où il se distingua, il fut nommé sous-préfet de Vire, où il est resté jusqu'au mois de juin 1858. Alors, il fut nommé sous-préfet de l'arrondissement de Coutances, où il avait commencé sa carrière administrative.

C'est dans cette dernière résidence qu'il a publié tous les travaux historiques et scientifiques qu'il avait préparés dans les diverses contrées où il avait rempli des fonctions publiques.

Depuis son retour en Normandie, il a été nommé officier d'Académie, membre de la Société des Antiquaires de Normandie, correspondant de l'Académie de Caen, inspecteur divisionnaire de l'Association normande, et récemment MEMBRE DE L'INSTITUT DES PROVINCES.

Voici la liste des ouvrages qu'il a fait imprimer :

Un Mémoire sur l'aqueduc de Coutances, ouvrage qui a obtenu une mention honorable de l'Académie des inscriptions et belles-lettres au Concours de 1860, imprimé chez M. Salette, imprimeur à Coutances; brochure de 80 pages.

Recherches archéologiques et historiques sur la ville de Coutances, volume de 400 pages, édité par M. Salette en 1862.

La Terreur dans une ville de province, étude historique ; brochure de 100 pages, imprimée par M. Salette en 1862.

Recherches historiques et archéologiques sur la Basse-Normandie, le Vivarais et le pays Chartrain ; volume de 500 pages, contenant les mémoires suivants :

Théâtre de la défaite de Viridovix ; — Nouvelles observations sur la cathédrale de Coutances ; — Enlèvement de Jacques Destouches dans la prison de Coutances ; — Nouvelles observations sur la défaite de Viridovix ; — Cormalin devant le Tribunal criminel de la Manche ; — Mort de Desaix ; — Révolte des Pieds-Nuds dans la Normandie (1639) ; — Recherches archéologiques sur l'arrondissement de Coutances ; — Analyse, avec notice historique, de lettres de rois de France adressées aux gouverneurs et échevins de Chartres (1520 à 1711). — (Salette, éditeur, 1864).

Ces quatre premières publications sont dans le commerce.

Les grands baillis du Cotentin, publication de la Société des Antiquaires de Normandie.

Mélanges historiques et littéraires, un volume de 300 pages, contenant les invasions et délaissements de la mer dans le Cotentin.

La Prise de Cherbourg par les Anglais en 1758.

(*Almanach Coutançais.*)

Le Siége de Granville par les Vendéens, en 1793. M. Datteux, imprimeur.

L'abbé Coulorge ; brochure in-8°. Notice biographique sur M. Cordoën, procureur-général ; brochure.

Les lois de succession en France et en Angleterre : correspondance avec M. Cobden.

Un Récit de la bataille navale du 1er juin 1794 ; brochure.

Étude sur saint Évremond ; brochure.

Antiquités gauloises et romaines découvertes dans l'arrondissement de Coutances : monnaies et médailles romaines ou gau-

loises, monnaies et médailles du moyen-âge. Publication de la Société des Antiquaires. 1865.

M. Quenault a fait à la Sorbonne, aux séances convoquées par le Ministre, les lectures suivantes qui ont été fort applaudies :

La Cathédrale de Coutances ; — La Topographie ancienne des côtes du Cotentin ; — Le Siége de Granville par les Vendéens en 1793.

L'*Annuaire normand* a publié son Essai statistique sur les communes de l'arrondissement de Coutances.

M. L'ABBÉ JOUVE.

Jouve (Esprit-Gustave), chanoine de Valence, archéologue et compositeur de musique, est né au Buis-les-Baronnies (Drôme), le 1er juin 1805. Il est originaire, par sa mère, de Cavaillon (Vaucluse). Sa famille le destinait à la carrière du barreau. Après avoir terminé ses études classiques au collége de Valence, il alla suivre pendant trois ans les cours de la Faculté de Droit d'Aix. Il venait de subir un premier examen de licence, lorsque sa vocation l'entraîna vers l'état ecclésiastique. Il dit adieu à la jurisprudence et entra au grand séminaire d'Avignon, puis à celui de St-Sulpice de Paris, où il reçut le diaconat.

Son ordination fut faite en 1829, par Mgr de La Tourette, évêque de Valence. Nous le voyons successivement vicaire de l'une des paroisses de cette ville, secrétaire intime du vénérable prélat, chanoine titulaire de la cathédrale (1839) et membre du Conseil épiscopal.

A la mort de Mgr de La Tourette, arrivée en 1840, il cessa de prendre part à l'administration du diocèse et se consacra à la prédication. On lui confia plusieurs stations considérables, telles que celles de St-Eustache de Paris, de Genève, de Châlon-sur-Saône, d'Arles, d'Avignon, d'Auxerre, etc. Il prêcha également des retraites et des missions dans un grand nombre de localités moins importantes et dans les paroisses les plus reculées.

C'est au milieu des préoccupations et des devoirs de son ministère, que l'abbé Jouve sentit naître en lui l'irrésistible besoin de servir d'une autre manière encore la religion dont il était l'apôtre. Il se dit qu'il contribuerait à la relever, après le grand orage de la Révolution, s'il consacrait ses loisirs et la plupart de ses veilles à l'étude des monuments qui sont la gloire du Christianisme.

Il entreprit donc plusieurs voyages en France, en Italie et en Allemagne. Partout, sur son passage ou dans les diverses résidences, il interrogea les ruines, fouilla dans les bibliothèques, compara les monuments, s'entretint avec les savants, prit des notes et augmenta, dans ces excursions, son amour pour l'étude et son admiration pour les chefs-d'œuvre de l'art.

L'étude de la musique devait aussi le passionner. Un esprit comme le sien, ardent, impressionnable et qui s'était développé sous le soleil du Midi, ne pouvait pas demeurer indifférent aux beautés d'un art qui attendrissait l'âme d'un saint Augustin et qui, douze siècles plus tard, atteignait son apogée dans le génie de Palestrina.

L'abbé Jouve compléta des études musicales commencées dès l'enfance. Il prit des leçons des meilleurs maîtres, ouvrit les anciennes partitions et se pénétra des beautés qu'elles contiennent. Toutes les écoles, tous les genres, toutes les époques offrirent à ses méditations un vaste champ. Le contre-point, la fugue, la musique de chambre et la musique religieuse occupèrent dès lors tous ses loisirs.

Les origines de la musique et du chant ecclésiastique devinrent aussi le but de ses recherches et donnèrent un nouvel aliment à son imagination. En même temps qu'il étendait sa réputation comme archéologue, il l'établissait comme musicien. — On le verra prendre part à tous les travaux qui ont eu pour objet la restauration du plain-chant. Sa voix convaincue s'élèvera dans les congrès, dans les revues, dans les journaux, pour la défense des mélodies grégoriennes et des grands principes qui, depuis le XVI[e] siècle, ont maintenu la succession des compositeurs de musique religieuse.

Parvenu à ce degré de force et d'autorité où la parole, comme les légions romaines, se multiplie sur le champ des idées et ne craint pas de s'engager dans les entreprises les plus diverses, M. l'abbé Jouve n'a cessé de mener de front ses travaux archéologiques et ses études musicales. Inscrit des premiers dans toutes les luttes, prenant part à toutes les questions, toujours présent là où se produisait quelque événement intéressant pour la science ou l'art; tantôt en Belgique, tantôt à Londres, souvent à Paris, il entretenait avec les savants, les musiciens, les archéologues, des relations suivies, et méritait chaque jour davantage la faveur qui s'attachait à ses écrits.

Son Dictionnaire d'*Esthétique chrétienne*, publié en 1856, est le résumé des travaux et des voyages qui ont rempli sa laborieuse carrière. Cette œuvre encyclopédique est un des monuments les plus considérables élevés à la gloire des arts, dont le Christianisme a été l'inspirateur et le promoteur.

La peinture, l'architecture, la sculpture, la musique, y sont considérées sous toutes les formes qu'elles ont prises à diverses époques. L'auteur fait assister à tous leurs développements, il montre l'influence de la foi religieuse sur les créations de l'esprit humain et confirme l'alliance du beau idéal, but suprême de l'artiste, avec la Beauté divine, terme final des aspirations de l'humanité. — Comme saint Thomas-d'Aquin, c'est en Dieu qu'il place toutes les perfections que nous cherchons sur la terre : *Deus est universaliter perfectus*, avait dit l'Ange de l'École; M. l'abbé Jouve ramène également à ce type éternel les conceptions du génie, les manifestations multiples, tous les progrès accomplis dans les arts depuis que l'idéale Beauté s'est révélée à l'homme.

Malgré l'admiration qu'il professe pour les anciens monuments de la foi chrétienne, en peinture, en architecture comme en musique, M. l'abbé Jouve ne craint pas d'accorder publiquement ses sympathies à l'art moderne. La musique idéale, un instant attaquée par les partisans exagérés du chant purement ecclésiastique, l'a vu prendre sa défense dans beaucoup de circonstances. Esprit droit, éclairé, hardi, il a compris qu'il n'était pas

possible d'immobiliser les formes de la pensée, et que l'Église pouvait accepter les transformations récentes de l'art musical, comme elle avait accueilli l'œuvre du XVIe siècle.

Aussi ne serons-nous pas surpris de le voir écrire plusieurs messes dans le style libre, tout en exaltant les anciens maîtres dont personne plus que lui n'a proclamé le mérite.

Sa première messe en *ut* fut exécutée pour la première fois à Lyon, puis à Valence, à Paris, dans les principales villes de France et de l'étranger. A Munich, elle eut l'honneur d'être interprétée en présence de la Cour de Bavière. « Partout, nous dit un écrivain (1), les organes de la publicité périodique en ont fait l'éloge le mieux mérité.

Une deuxième messe en *ré* fut chantée au château de Polignac, dans les environs de Paris. L'exécution était dirigée par un artiste renommé, M. Burgmuller. Voici ce que nous lisons, à ce sujet:

« De l'impression qu'en ont rapportée ceux qui l'ont entendue, il résulte que l'auteur, au lieu de viser par un amour-propre aveugle à des effets exagérés et brillants, propres à éblouir le vulgaire, s'est, au contraire, appliqué sans relâche à être un harmoniste sans prétention, un mélodiste sans excentricité; que la simplicité et la distinction tout ensemble de la phrase mélodique, son allure recueillie et pourtant aisée, la clarté, la liaison, la substance de la contexture harmonique, un rhythme toujours convenable, un usage modéré des répétitions de mots, l'accord constant du chant et de l'harmonie avec le sens des paroles liturgiques, sont les qualités par lesquelles son œuvre se distingue. »

La messe en *si bémol* eut le même sort que les deux autres, c'est-à-dire qu'elle fut accueillie très-favorablement. Au reste, les comptes-rendus écrits et publiés par ceux qui ont pu entendre ces trois messes, s'accordent tous à dire qu'elles produisent le plus grand effet sur le public. Bien que l'auteur s'y livre quelquefois à la fugue et au style en imitation, sa pensée est toujours exprimée avec clarté, accessible à tout le monde, et ne se

(1) M. A. B. D. L. H. dans un article du *Courrier de la Drôme et de l'Ardèche*, des 23 et 24 mars 1857.

perd jamais dans la science trop sévère, que l'on reproche à certaines compositions.

S'il ne nous a pas été donné d'entendre les quatuors du célèbre chanoine, au moins nous sera-t-il permis de reproduire ici les appréciations qui en ont été faites :

« Ses deux quatuors sont l'œuvre d'un homme de goût, d'un musicien sérieux, et font beaucoup d'honneur à la science et au talent de M. l'abbé Jouve (1). »

L'éloge qui vient d'être fait d'œuvres aussi sérieuses nous dispense d'analyser un Recueil de cantiques et des motets, dont le succès est assuré depuis longtemps.

Ce serait une tâche difficile, sinon impossible d'ailleurs, que de suivre M. l'abbé Jouve dans ses innombrables travaux. Malgré nous, en parlant du compositeur, nous nous sentons entraîné vers le théoricien, l'archéologue et le philosophe, de même qu'en parlant de l'écrivain, nous éprouvons le besoin d'aller aux œuvres du musicien. Cette étendue de connaissances est assez rare chez un homme de notre époque. Il faut, pour en trouver beaucoup d'exemples, remonter au temps des grandes études monastiques, à ces savants religieux dont le renoncement au monde était complet, et qui donnaient à la science, à l'histoire, à la philosophie, à la théologie et aux arts toute une vie recueillie dans la solitude du cloître.

De nos jours, il n'est permis qu'aux intelligences exceptionnellement organisées de faire la part de l'étude et celle d'une société qui exige des individus une activité incessante et sans bornes. M. l'abbé Jouve avait encore une troisième part à faire, celle de son ministère. « Ce n'est pas seulement un amateur de premier ordre, écrivait M. Morel de Voleine, c'est aussi un digne prêtre, rempli d'érudition. »

Nous ajouterons qu'en toute circonstance, c'est toujours la gloire de l'Église qu'il a en vue. Quoi de plus profitable à la religion que la considération qui s'étend sur les travaux de

(1) *Le Courrier de Lyon*, *Revue musicale*, Sain-d'Arod, 22 février 1859.

ses ministres? Dans un temps où l'instruction se généralise, où le niveau intellectuel des masses s'élève graduellement, il est nécessaire que le clergé exerce sur les esprits l'empire d'une supériorité reconnue. Le prêtre est aussi un soldat. Quand il intervient dans la lutte des idées, il a besoin de porter à la vue de tous ces armes puissantes que l'on appelle la conviction, la science, le raisonnement et l'universalité des connaissances de son siècle. Il a besoin de prouver aussi que les délicatesses des arts, le beau style, les doux concerts, le pinceau du peintre, l'ébauchoir du statuaire, la plume d'or du poète et la lyre du musicien ne sont pas réprouvés dans le royaume de Dieu.

Cette mission du prêtre, cette mission toute humaine, l'abbé Jouve l'a remplie avec distinction. Il a exalté avec enthousiasme les gloires de l'art chrétien. Il a aimé et fait aimer ces époques radieuses que marquent des noms ineffaçables ou des monuments gigantesques : c'est le IVe siècle de saint Ambroise, le VIe siècle de saint Grégoire-le-Grand ; les XIIe et XIIIe avec leurs cathédrales immenses ; la Renaissance avec le Titien, Michel-Ange, Raphaël, Palestrina et cent autres. Puis, beaucoup plus près de nous, c'est Haydn, Mozart, Cherubini, Lesueur, au génie desquels l'abbé Jouve a rendu hommage, non-seulement en demandant le maintien de la musique idéale à l'Église, mais encore en s'essayant dans le genre de composition qui les a illustrés.

Mgr DEVOUCOUX.

Mgr Devoucoux (Jean-Sébastien-Adolphe) est né à Lyon, le 11 mars 1804. Après avoir terminé avec distinction ses premières études au Lycée de sa ville natale, il entra au grand séminaire d'Autun. Mgr d'Héricourt, récemment élevé au siége de cette ville, l'ordonna prêtre, le 19 décembre 1829, après se l'être attaché en qualité de secrétaire particulier. Entre le jeune prêtre qui commençait sa carrière dans le sacerdoce et le

jeune prélat qui débutait dans les hautes fonctions de l'épiscopat, il se forma bientôt une de ces étroites et douces liaisons qui ne devait jamais se rompre. M. l'abbé Devoucoux s'associa avec un dévouement constant aux pensées et aux travaux qui rendirent si féconde l'administration de Mgr d'Héricourt; et c'est ainsi qu'il s'identifia de longue main avec tous les devoirs de la grande position à laquelle Dieu le destinait. Il monta successivement les degrés de la hiérarchie: chanoine honoraire d'abord, puis chanoine titulaire en même temps que vicaire-général et official, il fut nommé vicaire-général titulaire le 19 juillet 1850. Les vingt années qui s'écoulèrent dans l'exercice de ces diverses fonctions ne furent pas exclusivement consacrées aux occupations administratives. Tout en donnant aux affaires les soins et le temps qu'elles exigeaient, Mgr Devoucoux sut aussi ne pas négliger l'aptitude supérieure qui le distinguait pour les recherches historiques et archéologiques.

L'histoire et l'archéologie du pays Éduen, l'iconographie, l'épigraphie, l'ancienne liturgie du diocèse, devinrent le but de ses études et de ses infatigables investigations.

« Il s'y adonnait, dit un de ses biographes, avec l'ardeur de « l'antiquaire et la patience du Bénédictin. Le labeur des nuits « suppléait à l'insuffisance des jours. Une vaste érudition, servie « par une intuition merveilleusement sagace et pénétrante; « une initiative toujours hardie, souvent heureuse, l'esprit « d'observation et d'analyse qui scrute le détail, uni à l'imagi- « nation qui saisit l'ensemble; une sorte de seconde vue dans « la recherche et dans la solution des problèmes les plus inté- « ressants pour la science historique, le signalèrent à l'atten- « tion et à l'estime des hommes les plus compétents en ces « matières. » Aussi Mgr Devoucoux fut-il bientôt nommé correspondant du Ministère de l'instruction publique et membre de la Société française d'archéologie. Plus tard, il fut nommé membre de l'INSTITUT DES PROVINCES.

Quant aux nombreux travaux qu'il produisit, nous ne pouvons que les indiquer dans cette courte esquisse.

Président, après la mort de M. Laureau de Thory, de la Société Éduenne dont il avait été l'un des fondateurs en 1836, il inspira et dirigea ses travaux les plus importants, et les trois volumes de *Mémoires* qu'elle a publiés sont en grande partie son œuvre. Il fit paraître successivement : une *Notice sur l'ancienne géographie du diocèse d'Autun*; des *Etudes sur trois monuments liturgiques du VIIe siècle ;* des *Notes à la nouvelle édition de l'Histoire d'Autun, d'Edme Thomas ;* deux opuscules qui ont pour titre : l'un, *Le Cœur de Jésus aux fidèles du diocèse d'Autun;* et l'autre, *Culte de saint Lazare, à Autun.*

On lui doit aussi une excellente et curieuse *Notice sur la cathédrale d'Autun.*

Le temps lui a manqué pour publier une *Histoire des évêques d'Autun* et un *Recueil des Conciles de Lyon :* il avait accumulé pour ces deux publications des matériaux inédits et précieux.

Mg^r^ Devoucoux porta le concours de sa science à plusieurs congrès archéologiques de France. Il fut un des secrétaires-généraux de la session générale de la Société française d'archéologie à Autun, en 1846, et accompagna l'illustre comte Félix de Mérode et M. de Caumont dans les recherches qu'ils firent ensuite à Châlon-sur-Saône. Il accompagna Mg^r^ d'Héricourt au Concile provincial qui se tint à Lyon en 1850, et y prit part en qualité de secrétaire de la Commission chargée des questions qui se rapportaient aux *choses ecclésiastiques.*

Ce fut l'année suivante, au mois de juillet 1851, qu'il fut soumis à l'une des grandes douleurs de sa vie, par la mort prématurée du vénérable prélat dont il était, depuis plus de vingt ans, le collaborateur et l'ami. Cependant, cet événement lui fournit l'occasion de rendre de nouveaux services. Le Chapitre d'Autun le nomma immédiatement vicaire-général capitulaire, pour administrer le diocèse pendant la vacance du siége, qui dura près d'un an. Il traversa ainsi la crise de 1851, et son dévouement se montra constamment à la hauteur de ses devoirs.

Le 3 mai 1852, Mgr de Marguerye, nouvel évêque d'Autun, le confirma dans ses fonctions de vicaire-général et d'official ; et ce prélat obtint pour lui, de la bienveillance du Souverain-Pontife, la dignité de protonotaire apostolique.

Après d'aussi longs travaux dans l'administration diocésaine, M. Devoucoux désirait à bon droit prendre un peu de repos et en même temps se ménager plus de loisirs pour la poursuite de ses études. C'est dans ce but qu'il donna, le 11 juillet 1856, sa démission de vicaire-général titulaire pour remplir le canonicat que laissait vacant la nomination de M. l'abbé Landriot, son intime ami, au siége de La Rochelle. Mgr de Marguerye lui remit aussitôt les lettres de vicaire-général honoraire.

Il n'entrait pas, du reste, dans les desseins de la Providence de lui laisser le temps de réaliser les projets que son dévouement à la science historique lui avait inspirés. Un décret impérial, en date du 20 février 1858, vint l'appeler à remplacer sur le siége d'Évreux Mgr de Bonnechose qui était élevé au siége métropolitain de Rouen. Il fut préconisé dans le consistoire du 18 mars suivant. Par une coïncidence providentielle, Mgr Devoucoux devait retrouver, dans le diocèse qui lui était confié, les souvenirs du maître vénéré à l'école duquel il s'estimait si heureux d'avoir été formé.

C'est la pensée qu'il exprimait dans sa première lettre pastorale, où il fit si bien ressortir les liens par lesquels Dieu s'était plu à unir les églises d'Évreux et d'Autun.

« Les églises d'Évreux et d'Autun qui furent unies, il y a « sept siècles, par une commune prière, sur la tombe de saint « Lazare (1), l'ami du Sauveur, ont encore d'autres liens que

(1) Rotrou de Warwick, 32e évêque d'Évreux, et Richard, 23e évêque d'Avranches, se rendant à Rome, arrivèrent à Autun au moment où l'on préparait la grande cérémonie de l'ouverture du tombeau de saint Lazare et la translation des précieuses reliques dans l'église neuve, qui est aujourd'hui la cathédrale. Ils furent accueillis comme des anges envoyés par le Ciel :—*Quorum cognito adventu, dominus Humbertus Eduensis pontifex, perpendens hoc sola Dei voluntate contigisse et*

« nous ne pouvons passer sous silence. Le prélat si pieux, si « dévoué qui, après nous avoir imposé les mains, voulut bien « être notre guide et notre ami pendant son épiscopat tout « entier, et qui nous engagea à rechercher l'histoire de ses « prédécesseurs, n'avait-il pas été vicaire-général d'Évreux ? « Ne nous a-t-il pas souvent entretenu de ce qui vous concer-« nait ?.....

Mgr Devoucoux fut sacré le dimanche 16 mai, dans la cathédrale d'Autun, par Mgr de Marguerye, assisté de Mgr Rousselet, évêque de Séez, et de Mgr Guillemin, vicaire apostolique de Canton.

Mgr Devoucoux faisait son entrée solennelle à Évreux au milieu d'une immense multitude de prêtres et de fidèles qui se pressaient sur ses pas, à la suite du Chapitre et des autorités de la ville : tous étaient avides de voir et de saluer leur premier pasteur, dont les vertus et la science étaient déjà connues.

Il avait hâte de connaître par lui-même les personnes, les lieux et les choses, et dès les premiers jours qui suivirent son arrivée, il visita les paroisses importantes de son diocèse.

Au mois d'août de la même année, Monseigneur présenta son clergé à l'Empereur et à l'Impératrice qui visitaient la ville d'Évreux ; et c'est dans cette circonstance qu'il reçut la décoration de la Légion-d'Honneur. Le 5 décembre suivant, la Société libre de l'Eure nommait le savant prélat son président pour l'année 1859. Quelque temps avant, il avait présidé une réunion tenue à Louviers par la Société française d'archéologie et l'Association normande. Plus tard, à la mort de Mgr Daniel, il fut nommé membre du Conseil académique de Caen.

Bien que les exigences du ministère épiscopal ne lui permissent guère de se livrer, comme par le passé, à l'archéologie

ex hac tota mentis intentione lætatus, cum omni clero immo fere omni civitate multo extra muros illis venientibus occurrit, et tanquam cœlestes nuntios in proprias domos honeste eos recepit.—Leurs noms furent indiqués par des initiales sur l'inscription gravée alors et retrouvée en 1727, époque de la seconde ouverture du tombeau.

et à l'histoire, Mgr Devoucoux comprenant l'opportunité, pour ne pas dire l'urgence de ces études, ne fut pas sans se préoccuper de leur développement. Il profita de plusieurs occasions heureuses pour les encourager et prit des mesures pour qu'à l'avenir ses prêtres y fussent initiés.

Nous ne raconterons pas ici tous les témoignages du zèle de l'église d'Évreux pour la défense de l'Église et de son Chef. Il suffit de rappeler l'adhésion qu'il donna, par sa lettre du 9 octobre 1859, à la protestation de Mgr l'évêque d'Orléans, ses ordonnances multipliées pour l'organisation et le développement du denier de saint Pierre dans son diocèse.

Il put se rendre à Rome pour la canonisation des martyrs japonais, et être du nombre des évêques qui signèrent et déposèrent aux pieds de Pie IX la mémorable adresse du 8 juin 1862.

Le synode diocésain que Mgr Devoucoux tint à Évreux, au mois de septembre 1863, ne sera pas le fait le moins important de son épiscopat. Les principaux objets de cette solennelle réunion furent la publication d'un corps de statuts diocésains que le savant prélat avait rédigés et coordonnés, et l'adoption du Rituel romain avec les additions et modifications qui pouvaient être canoniquement autorisées.

Mgr Devoucoux a pris part à plusieurs des grandes solennités religieuses qui ont marqué dans ces derniers temps. Le 17 septembre 1860, il avait assisté avec un grand nombre d'évêques à la fête qui fut célébrée à Chartres, à l'occasion du 6e anniversaire séculaire de la consécration de la cathédrale et de la restauration de l'antique église de Notre-Dame-sous-Terre, profanée en 1793. Vers le même temps, il se réunissait à ses collègues de la province de Normandie pour célébrer, à Coutances et à Biville, la béatification du bienheureux Thomas Hélye.

Voulant donner une preuve de sa reconnaissance pour le bien fait au diocèse d'Évreux par saint Vincent-de-Paul lui-même et par les membres de ses deux familles, le pieux prélat se rendit à l'appel de Mgr l'évêque d'Aires et assista, le 24 avril 1864, à l'inauguration et à la bénédiction des monuments élevés par la charité moderne au hameau de Banquines, sur

le lieu même de la naissance de Vincent-de-Paul. En revenant de cette religieuse cérémonie, Monseigneur, qui depuis longtemps bravait les fatigues inséparables de l'activité de son zèle, fut obligé, par une maladie grave qui se déclara, de s'arrêter à l'archevêché de Tours. Cette épreuve, qui le tint plusieurs mois éloigné de son diocèse, fut bien adoucie par tous les témoignages d'affection dont il fut entouré.

Après avoir été longtemps chancelante, la santé de Mgr Devoucoux s'est complètement raffermie, et le vénérable évêque a pu reprendre les travaux de son apostolat.

Le prélat porte pour armoiries : *Ecartelé d'or et de gueules avec la croix ancrée de sable ;*

Et pour devise : *Meminisse et imitari.*

Mgr LOUIS-AUGUSTE DELALLE.

Mgr Louis-Auguste Delalle, évêque de Rodez, MEMBRE DE L'INSTITUT DES PROVINCES, naquit à Revin (Ardennes), le 9 août 1800. Après avoir fait de solides études au petit séminaire de Pont-à-Mousson et au grand séminaire de Nancy, il fut ordonné sous-diacre le 21 septembre 1822, diacre le 24 mai 1823, et prêtre le 18 décembre 1824.

Mais, avant de recevoir la prêtrise, Mgr Delalle avait été chargé au grand séminaire de l'enseignement de la philosophie. Cette chaire lui fut confiée le 1er octobre 1822. Un an à peine après avoir été ordonné prêtre, il devenait professeur de théologie au même séminaire.

C'étaient là des preuves irrécusables de la haute capacité du jeune lévite : elles faisaient présager le brillant avenir qui lui était réservé.

Après quatre années de professorat, Mgr Delalle fut nommé

(novembre 1828) aumônier du 53e régiment de ligne, et l'année suivante *vicaire chapelain* à l'Hôtel royal des Invalides.

Le 20 avril 1830, il devint vicaire-administrateur de la paroisse de St-Germain-des-Prés de Paris.

Cinq ans après (septembre 1835), Mgr Delalle fut appelé à la cure de la cathédrale de Toul et nommé archiprêtre du diocèse de Nancy. C'est là qu'il passa dix ans de sa vie, au milieu d'une population qu'il édifiait par ses vertus.

Mgr l'évêque de Nancy avait besoin d'un grand-vicaire dont le talent, l'activité et la haute considération fussent incontestables ; il désigna Mgr Delalle au ministre, qui s'empressa de le nommer vicaire-général de Nancy, le 17 août 1845.

Mgr Delalle occupait cette haute fonction quand le Congrès scientifique de France tint à Nancy sa session de 1850, et plusieurs des membres qui y assistaient n'ont pas oublié la bonne réception qui leur fut faite par Mgr Menjaud, évêque de Nancy, et par son grand-vicaire.

Le 15 janvier 1853, Mgr Delalle fut nommé *vicaire-général* de l'aumônerie impériale et chargé par Mgr Menjaud, 1er aumônier de l'Empereur, d'organiser le service.

Cette mission remplie, Mgr Delalle reprit ses fonctions de grand-vicaire de Nancy en septembre de la même année, et reçut la décoration de la Légion-d'Honneur en décembre.

Le 30 août 1855, Mgr Delalle fut promu, par décret impérial, à l'évêché de Rodez, institué ou préconisé le 28 septembre suivant et sacré le 18 novembre de la même année.

Il fut nommé, par le pape Pie IX, assistant au trône pontifical et prince romain, le 16 décembre 1860.

A diverses époques, Monseigneur avait été nommé membre de l'Académie Stanislas de Nancy et de l'INSTITUT DES PROVINCES.

Voici quelles sont les principales publications de Mgr Delalle :

1° *Lettres à M. Letronne sur la Cosmogonie des Pères de l'Eglise et de la Genèse;* brochure in-8°. Paris, 1835;

2° *Cours de controverse catholique*, 4 vol. in-8°. Paris, 1837, 1838, 1840. Un tirage à part a été fait du 1er volume,

sous le titre : *Éléments historiques et théoriques de philosophie chrétienne* ;

3° Quelques sermons publiés dans la *Collection universelle des orateurs sacrés*, 2e série. Migne, Paris, 1856 ;

4° Des mandements, lettres pastorales et circulaires, formant, jusqu'au 15 février 1834, une collection de 616 pages in-4°.

Le Congrès archéologique de France a siégé à Rodez en 1863, et cette session, présidée par Mgr Delalle, a été une des plus fécondes et des plus intéressantes, grâce à l'impulsion que Monseigneur avait su imprimer aux travaux du Congrès et à l'habileté avec laquelle il les a dirigés.



TABLE DES MATIÈRES.

CONGRÈS

DES DÉLÉGUÉS DES SOCIÉTÉS SAVANTES DES DÉPARTEMENTS,

Sous la direction de l'Institut des provinces (session de 1865).

SÉANCE GÉNÉRALE D'OUVERTURE.

Présidence de M. de Caumont.

SCIENCES PHYSIQUES, AGRICULTURE.

1re SÉANCE DU 21 AVRIL.

Présidence de M. Cotteau, d'Auxerre.

—

ENSEIGNEMENT, LITTÉRATURE, BEAUX-ARTS, PHILOSOPHIE.

—

2e SÉANCE DU 21 AVRIL.

Présidence de M. Boulatignier.

—

SCIENCES PHYSIQUES, AGRICULTURE.

—

1re SÉANCE DU 22 AVRIL.

Présidence de M. le marquis d'Andelarre.

—

ARCHÉOLOGIE, LITTÉRATURE, BEAUX-ARTS, PHILOSOPHIE.

—

2e SÉANCE DU 22 AVRIL.

Présidence de M. le comte de Mellet.

SÉANCE DU 23 AVRIL.

SCIENCES PHYSIQUES, AGRICULTURE.

1re SÉANCE DU 24 AVRIL.

Présidence de M. Gayot.

STATISTIQUE, LITTÉRATURE, BEAUX-ARTS, PHILOSOPHIE.

2e SÉANCE DU 24 AVRIL.

Présidence de M. Challe.

—

SCIENCES PHYSIQUES ET NATURELLES.

—

1re SÉANCE DU 25 AVRIL.

Présidence de M. ANCELON, de la Meurthe.

—

SCIENCES PHYSIQUES, AGRICULTURE, INDUSTRIE.

—

2e SÉANCE DU 25 AVRIL.

Présidence de M. DE BUZONNIÈRE, du Loiret.

ARCHÉOLOGIE, LITTÉRATURE, BEAUX-ARTS, PHILOSOPHIE.

3e SÉANCE DU 25 AVRIL.

Présidence de M. le comte DE BONDY, ancien pair de France.

ARCHÉOLOGIE, LITTÉRATURE, BEAUX-ARTS, PHILOSOPHIE.

—

SÉANCE DE CLOTURE.

Présidence de M. le comte Daru.

—

OUVRAGES OFFERTS AU CONGRÈS.

—

MÉMOIRES LUS AU CONGRÈS.

LES CONGRÈS EN 1865.

LES CONGRÈS EN 1866.

NOTICES SUR LES MEMBRES DE L'INSTITUT DES PROVINCES.

Caen, typ. F. Le Blanc-Hardel.

CALENDRIER DES CONGRÈS POUR 1866.

20 Mars. Congrès des délégués des Sociétés savantes des départements, rue Bonaparte, 44, à Paris.

24 Juillet. Congrès agricole et industriel de l'Association normande, au Havre.

1er Août. Congrès scientifique de France, à Amiens.

9 Août. Congrès archéologique de France, à Douai.

12 Août. Congrès archéologique international, à Anvers.

La durée des différents Congrès est de 8 à 10 jours.

L'Annuaire de l'Institut des provinces et des Congrès est envoyé franc de port à toutes les Académies et Sociétés savantes de France qui se sont mises en rapport avec l'Institut des provinces. — *Celles qui n'ont pas envoyé de délégués au Congrès cesseront de le recevoir*.

Par une délibération prise à Paris dans la séance du 28 mars 1855, le prix de l'Annuaire de l'Institut des provinces a été fixé à 5 fr. Tous les Membres de l'Institut le recevront *franco* et devront acquitter ce prix sur le vu de la quittance du Trésorier, CONDITION ESSENTIELLEMENT RIGOUREUSE POUR CONTINUER A FAIRE PARTIE DE LA COMPAGNIE.

---

*Tout ce qui concerne la rédaction de l'*ANNUAIRE *doit être envoyé* franc de port *à M.* LE BLANC-HARDEL, *imprimeur de l'Institut des provinces, à Caen, ou être déposé à Paris, chez M.* DERACHE, *libraire, rue Montmartre*, 48, *ou rue Richelieu,* 63, *à l'adresse de M.* DE CAUMONT.



